

MultiGips



MONTAŻ ŚCIAN DZIAŁOWYCH

Z PŁYT GIPSOWYCH
MultiGips





SPIS TREŚCI

O firmie VG-ORTH Polska Sp. z o.o.....	1
Produkty.....	2
Zużycie kleju.....	3
Czynności przygotowawcze.....	4
Montaż pierwszej warstwy płyt.....	7
Montaż następnych warstw.....	8
Montaż ostatniej warstwy.....	10
Połączenie ściany ze stropem z użyciem pianki montażowej niskoprężnej.....	10
WARIANT I: Wykończenie pod stropem z użyciem masy gipsowej PRIMOFILL Softpower.....	11
WARIANT II: Wykończenie pod stropem z użyciem spoiwa gipsowego MultiGips FG 70.....	12
Połączenie ściany ze stropem z użyciem masy gipsowej MultiGips FG 70.....	13
Połączenia elastyczne ścian MultiGips ze ścianami istniejącymi.....	15
Montaż ścian warstwowych.....	16
Montaż instalacji elektrycznych.....	17
Montaż instalacji sanitarnych.....	18
Otwory drzwiowe.....	19
WARIANT I: Otwory drzwiowe.....	19
WARIANT II: Otwory drzwiowe.....	20
Szpachlowanie ścian.....	22
Malowanie, tapetowanie.....	22
Warunki odbioru ścian MultiGips.....	23
Najczęściej spotykane błędy popełniane przy wykonywaniu ścian działowych.....	24

Firma VG-ORTH Polska Sp. z o.o. jest wyjątkowym przedstawicielem niemieckiej firmy VG-ORTH, która istnieje już przeszło 80 lat, będąc wiodącym producentem materiałów gipsowych nie tylko na rynku niemieckim.

Wewrzesniu 1998 roku rozpoczęła działalność najnowocześniejsza w Europie fabryka bloczków gipsowych w Jaworznie k/Katowic, produkująca płyty gipsowe na wpust i pióro o grubości 8 cm.

Od dnia 01.12.2017 fabryka w Jaworznie uruchomiła również linię do produkcji płyt gipsowych o grubości 10 cm.

Naszym celem jest dostarczanie klientom wysokiej klasy produktów z gipsu – materiałów sypkich oraz bloczków gipsowych, dlatego w 2007 roku wprowadziliśmy nową markę – MULTIGIPS, która w pełni oddaje zakres naszej działalności oraz oferowany przez nas szeroki asortyment gipsowych materiałów dla budownictwa.

Mamy nadzieję, iż dostępność bloczków gipsowych w naszym kraju przyczyni się do szybkiego rozpropagowania tej ciekawej i nowoczesnej technologii murowania ścianek działowych na rynku budowlanym w Polsce.

Technologia proponowana przez firmę VG-ORTH ułatwia Państwu projektowanie i budowę, oferuje kompleksowe rozwiązania i jakże ważne bezpieczeństwo jakości.

Broszura nasza adresowana jest przede wszystkim do klientów, którzy wybrali prosty i szybki sposób montażu ścianek działowych w obiektach mieszkalnych, biurach, szpitalach oraz zakładach przemysłowych. Radzimy w niej Państwu, w jaki sposób rozwiązać można problem zabudowy ścian działowych w projektowanej lub realizowanej inwestycji.

Na uwagę zasługuje również fakt, iż ściany działowe wykonywane w technologii MultiGips charakteryzują się:

- wysoką jakością, wynikającą z dokładności wykonania płyt,
- walorami ognioochronnymi i akustycznymi,
- dużą szybkością wykonania,
- niezwykle korzystną ceną,
- dużą stabilnością i wytrzymałością na obciążenia użytkowe (np. szafki wiszące),
- walorami zdrowotnymi.

Broszura nasza służyć ma Państwu pomocą i radą w trakcie montażu ścian działowych z płyt gipsowych MultiGips. Gdyby jednak zechcieli Państwo skorzystać ze wskazówek udzielanych przez profesjonalnych szkoleniowców firmy VG-ORTH, proponujemy Państwu pomoc w zakresie:

- doradztwa technicznego na etapie projektowania oraz wykonawstwa,
- przeprowadzania wykładów oraz pokazów technicznych,
- szkolenia praktycznego pracowników na prowadzonych przez Państwa budowlach.





Płyty gipsowe do wykonania ścian działowych

Wymiary:

- Wysokość [mm] 500
- Długość [mm] 666
- Grubość [mm] 60, 80, 100

Rodzaje:

- płyta zwykła (biała)
- płyta wodoodporna (zielona), stosowana do wznoszenia ścian w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności (łazienki, pralnie, suszarnie itp..)

Kleje do łączenia płyt MultiGips

- Klej do łączenia płyt gipsowych zwykłych MultiGips Fugenfüller (Kleber),
- Klej do łączenia płyt gipsowych wodoodpornych MultiGips Fugenfüller (Hydro Kleber).

Fullgips FG70

Spoivo wypełniające MultiGips FG 70 służy do wypełniania połączeń ścian MultiGips ze stropem oraz do wypełniania bruzd instalacyjnych.

MultiGips Gipsowa gładź szpachlowa

Gładź szpachlowa wzmocniona polimerami do wykonywania gładzi na ścianach i sufitach wewnątrz budynków.

Krone PRIMOFILL softpower

Wysokoplastyczny modyfikowany polimerami produkt na bazie gipsu do wykonywania połączeń ścian ze stropem z pianką i stosowania na równych podłożach mineralnych np. beton, płyty i tynki wewnętrzne, do wykonywania gładkich powierzchni.

MultiGips Perfekt Glatt

Gotowa masa polimerowa do szpachlowania cienkowarstwowego, do szpachlowania wstępnego ikońcowego spoin płyt gipsowych i płyt g-k z zastosowaniem taśmy zbrojącej, do wykonywania warstwy ostatecznej, a także do tworzenia różnorodnych faktur o charakterze dekoracyjnym.

Przekładki izolacyjne

Przekładki izolacyjne ograniczają przenoszenie się dźwięku przez ściany oraz strop sąsiadujący ze ścianą gipsową MultiGips, a także tworzą dylatację zapobiegającą powstawaniu pęknięć. Na połączeniu ściany z podłożem stosuje się przekładki z taśmy bitumicznej, korka prasowanego lub taśmy AkustikPro. Połączenia płyt gipsowych MultiGips z pozostałymi ścianami oraz ze stropem wykonuje się przy użyciu przekładek z korka prasowanego lub taśmy AkustikPro.

Materiały pomocnicze

- Narożnik (aluminiowy lub ze stali ocynkowanej) do ochrony naroży ścian,
- Profil „U” ze stali ocynkowanej do wykonywania niektórych rodzajów połączeń ścian MultiGips z sąsiednimi elementami budynku (np. przy stawianiu ścian na drewnianych belkach stropowych)

Ściana z płyty zwykłej stosowana w pomieszczeniach o zwykłej wilgotności

Materiał	JM	Norma zużycia
Płyta gipsowa MultiGips o grubości 8cm zwykła	m ²	1,03
Klej do płyt gipsowych zwykły MultiGips FUGENFÜLLER (KLEBER) do murowania ścian *	kg	1,0 - 1,5
Szpachla gipsowa MultiGips Perfekt Glatt lub Multigips Gipsowa gładź szpachlowa	kg	0,9
Przekładka bitumiczna o szerokości 8cm lub taśma AkustikPro stosowana na styku ściany MultiGips z podłożem	mb	0,4
Przekładka z korka o szerokości 8cm lub AkustikPro stosowana na styku ściany MultiGips ze stropem oraz pozostałymi ścianami	mb	0,5 / 0,9
Spoivo wypełniające MultiGips FG70 do wypełniania połączeń ścian MultiGips ze stropem oraz bruzd instalacyjnych.	kg	1,0

* zużycie kleju szacunkowe. Rzeczywiste zużycie jest zależne od stopnia skomplikowania projektu ścian i szachtów.

Ściana z płyty wodoodpornej stosowana w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności

Materiał	JM	Norma zużycia
Płyta gipsowa MultiGips o grubości 10cm wodoodporna	m ²	1,03
Klej do płyt gipsowych wodoodporny MultiGips FUGENFÜLLER (HYDRO KLEBER) do murowania oraz szpachlowania ścian *	kg	1,0 - 1,5
Przekładka bitumiczna o szerokości 10cm lub taśma AkustikPro stosowana na styku ściany MultiGips z podłożem	mb	0,4
Przekładka z korka o szerokości 10cm lub AkustikPro stosowana na styku ściany MultiGips ze stropem oraz pozostałymi ścianami	mb	0,5 / 0,9
Spoivo wypełniające MultiGips FG70 do wypełniania połączeń ścian MultiGips ze stropem oraz bruzd instalacyjnych.	kg	1,0

* zużycie kleju szacunkowe. Rzeczywiste zużycie jest zależne od stopnia skomplikowania projektu ścian i szachtów.





CZYNNOŚCI PRZYGOTOWAWCZE

Na oczyszczonym z kurzu podłożu (zdjęcie 1) nanieść za pomocą sznura barwiącego linie wyznaczające położenie ścian.

Na istniejących ścianach zaznaczyć krawędzie pionowe ścian MultiGips (zdjęcie 2).



Klej MultiGips Fugenfüller Kleber należy wsypywać powoli i równomiernie do wiadra zawierającego 2-3 litry czystej wody. W trakcie wsypywania nie wolno mieszać zawartości wiadra. Wsypywanie należy zakończyć, gdy całe spoiwo osiadzie pod wodą, a ponad nim pozostanie warstewka wody o grubości około 1mm. Po upływie około 5-10 minut od zakończenia czynności wsypywania należy zamieszać klej za pomocą kielni sztukatorskiej (zdjęcie 3). [Nie jest zalecane stosowanie mieszadła mechanicznego].

Przygotowany do pracy klej gipsowy powinien mieć konsystencję gęstej śmietany. Można go używać przez około 60 minut. Należy pamiętać o tym, aby w trakcie pracy nie dolewać wody ani nie dosypywać kleju do gotowej zaprawy oraz przed rozmieszczeniem kolejnej porcji dokładnie oczyścić wiadro.

Dla wygody i precyzji montażu, w miejscu projektowanej ściany, zaleca się przyklejenie klejem MultiGips Fugenfuller Kleber do podłoża taśmy bitumicznej (zdjęcie 4). Nie jest błędem technologicznym jedynie jej rozłożenie na podłożu.



3



4

W przypadku dużych nierówności podłoża zaleca się wykonanie w miejscu montażu ściany warstwy wyrównującej z zaprawy cementowej.

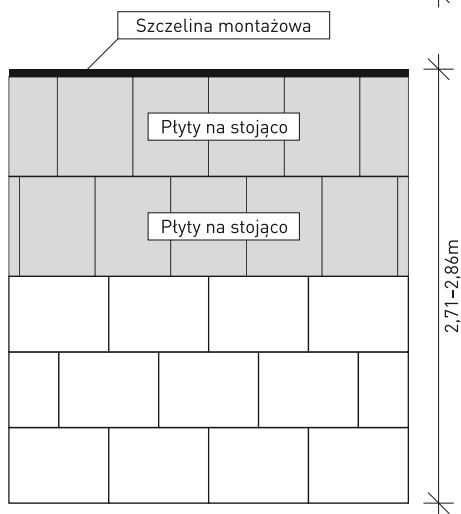
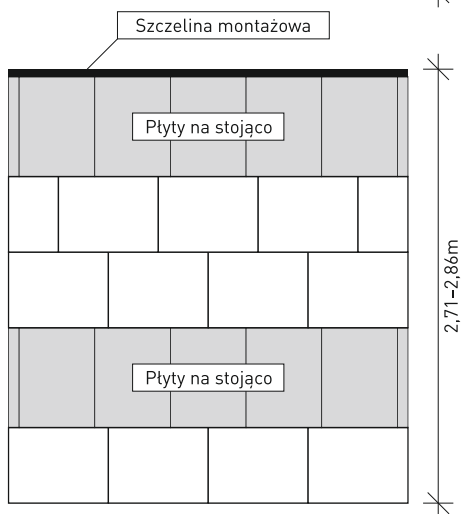
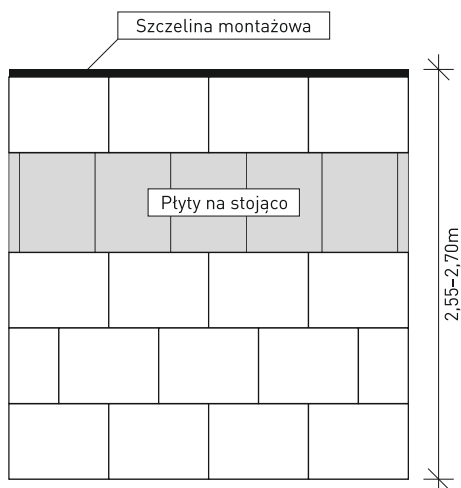
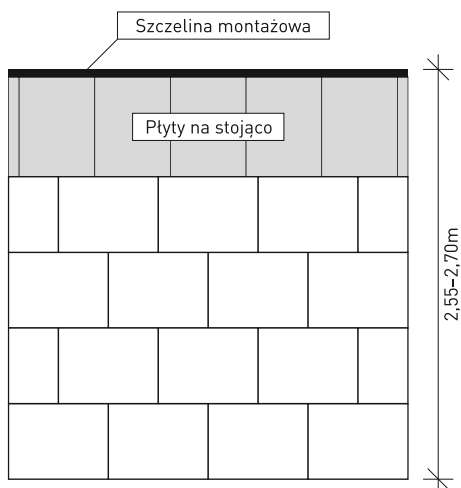
Na istniejących ścianach (zdjęcie 5), w miejscu ich styku ze ściankami MultiGips, wkleja się taśmę elastyczną z korka prasowanego lub taśmę AkustikPro używając do tego celu również kleju gipsowego.



5

Dopuszcza się układanie płyt „na stojąco”, tzn. dłuższą krawędzią w kierunku pionowym. Zatem przed przystąpieniem do montażu ścian MultiGips należy zmierzyć wysokość kondygnacji aby dobrać optymalne ułożenie płyt w poszczególnych warstwach i zminimalizować ilość odpadów.

Płyty „na stojąco” mogą wystąpić w jednej lub dwóch warstwach. Przykładowe rozmieszczenie na poniższych rysunkach:





6



7



8

MONTAŻ PIERWSZEJ WARSTWY PŁYT

Płyty można układać zarówno wpustem do góry (po ścięciu piłą pióra – zdjęcie 6) jak i wpustem do dołu co wymaga wypełnienia tej szczeliny klejem.

Montaż ściany zaczyna się od płyty całej lub przyciętej, pamiętając o tym, że spoiny pionowe płyt następnej warstwy mają być przesunięte na odległość przynajmniej 10cm. Klej gipsowy MultiGips Fugenfuller Kleber nanosi się za pomocą kielni sztukatorskiej na taśmy rozłożone na podłożu oraz przyklejone do ściany, a następnie mocnym ruchem dociska się płytę do pokrytych klejem powierzchni (zdjęcie 7, 8).

Następne płyty mocuje się podobnie. Po dociśnięciu każdej płyty klej powinien wypłynąć ze spoiny. Po zamontowaniu pierwszej warstwy płyt koryguje się jej odchyłki od linii prostej. W tym celu przykłada się poziomą łatę murarską oraz dociska do łaty płyty za pomocą młotka gumowego (zdjęcie 9). Następnie pionuje się płyty pierwszej warstwy (zdjęcie 10).



9



10

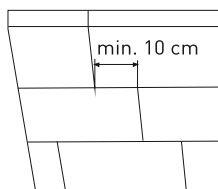
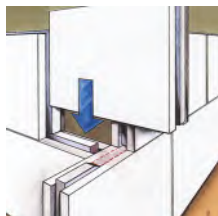
MONTAŻ NASTĘPNYCH WARSTW

Do montażu drugiej warstwy przystępuje się po wstępnym związaniu kleju pierwszej warstwie, czyli po około 1 godzinie (zdjęcie 11). We wpusty poziome i pionowe płyt już zamontowanych nakłada się klej gipsowy. Zdecydowanym ruchem dosuwa się montowaną płytę tak, aby klej wypłynął na boki, następnie za pomocą łaty sprawdza się ustawienie pionowe płyty. Nadmiar kleju zbiera się z powierzchni styków.

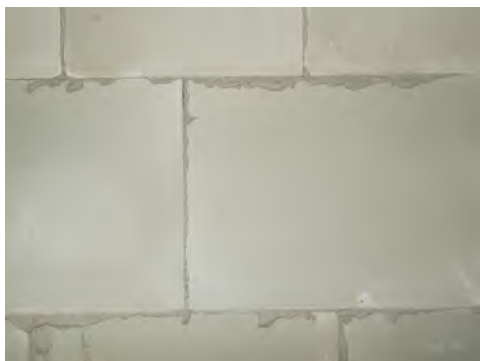
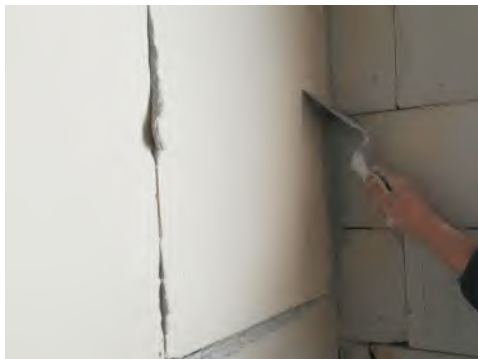
Gdy płyty są właściwie dopasowane, klej zostaje zebrany równomiernie z każdej z nich. W zależności od umiejętności murarza, może on wykonywać 2-3 warstwy nie czekając, aż klej zwiąże w warstwie spodniej.

Należy pamiętać, że zasady murowania ścian z płyt MultiGips są zbliżone do tradycyjnych zasad sztuki murarskiej. Dotyczy to zwłaszcza:

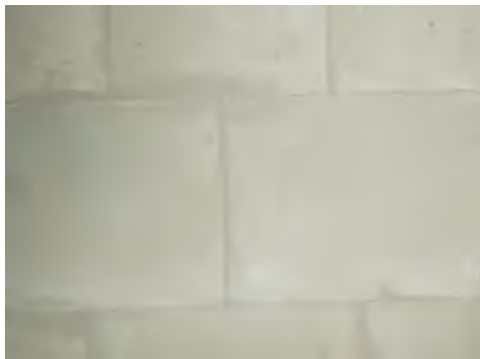
- przesunięcia spoin pionowych w kolejnych warstwach (minimum 10cm),
- przewiązania płyt kolejnych warstw w narożach ścian,
- do cięcia płyt używa się piły ręcznej (zdjęcie 12) lub mechanicznej,
- w przypadku układania płyt na stojąco występuje zbieganie się odległości spoin pionowych w stosunku do sąsiadującej warstwy z układem wzdłużnym płyt co powoduje brak zachowania przesunięcia min. 10cm. Nie jest to błąd wykonawczy i sporadyczne pokrywanie się spoin pionowych jest w tym przypadku dopuszczalne pod warunkiem, że takie spoiny nie występują na trzech kolejnych warstwach.



Klej powinien być o konsystencji gęstej śmietany, należy go nakładać dokładnie na całą powierzchnię wpustów pionowych i poziomych tak aby po montażu wypłynął na połączeniach poszczególnych bloczków.



Po zebraniu kleju z płyt na połączeniach powinna być widoczna tylko spoina.



MONTAŻ OSTATNIEJ WARSTWY

Połączenie ściany ze stropem z użyciem pianki montażowej niskoprężnej.

Podany tu sposób wykonania połączenia ze stropem ścian MultiGips jest szczególnie zalecany w przypadku gdy stropy są szpachlowane a szpachlowanie pomieszczeń odbywa się już po wykonaniu posadzek. Pozwala wdużym stopniu uniknąć powstawania rys poziomych w miejscu wykonywanej dylatacji.

1. Ściąć poziomo płyty pod wymiar, tak aby powstała szczelina pod stropem szerokości 1,5 do 3cm.
2. Odkurzyć dokładnie ciętą powierzchnię z pyłu gipsowego (zdjęcie 13).
3. Przed aplikacją pianki obficie zwilżyć powierzchnię wodą lub środkiem gruntującym (zdjęcie 14).
4. Dokładnie wypełnić szczelinę pianką na całej długości i na pełnej szerokości ściany, czynność powtórzyć z drugiej strony ściany (zdjęcie 15).
5. Po wyschnięciu istwarceniu pianki, ściąć jej nadmiar pod skosem (zdjęcie 16), następnie zmyć pędzlem (zdjęcie 17).

Dopuszcza się wykonanie wykończenia przy wykorzystaniu jednego z dwóch wariantów:

- masy szpachlowej PrimoFill Softpower,
- spoiwa gipsowego MultiGips FG70.

Ostateczny wybór rozwiązania należy dostosować do warunków realizacyjnych oraz wymagań inwestycji.



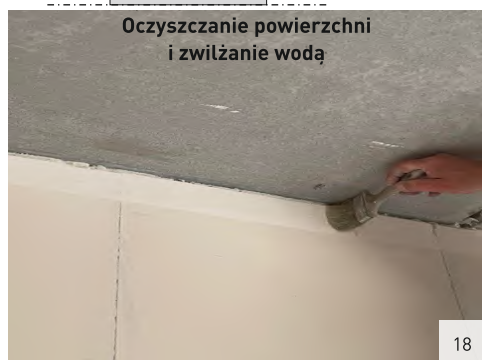
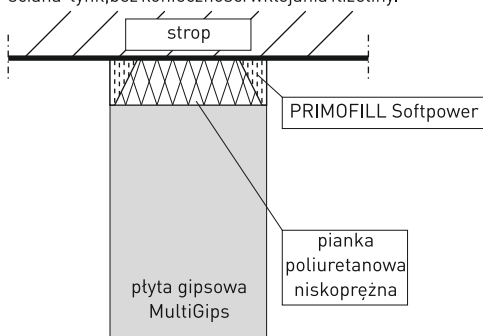
WARIANT I: Wykończenie pod stropem z użyciem masy gipsowej Primofill Softpower.

Do wypełnienia połączenia można zastosować wysokoplastyczną masę gipsową **Primofill Softpower** zalecaną szczególnie w miejscach podwyższonego ryzyka występowania mikro rys.

1. Przed nałożeniem masy Primofill Softpower piankę należy ściąć pod lekkim skosem (zdjęcie 16), następnie łączone powierzchnie oczyścić i zwilżyć wodą (zdjęcie 18).
2. Szczelinę po ściętej piance należy dokładnie uzupełnić masą Primofill Softpower, wyrównując ją do płaszczyzny ściany.
3. Całą powierzchnię wykończyć i wygładzić masą Primofill Softpower (zdjęcie 20, 21).

UWAGA: W przypadku szpachlowanych sufitów należy wykonać dylatację na styku ściana-sufit. **Przy użyciu Primofill Softpower nie ma potrzeby wklejania siatki.**

W przypadku gdy strop jest tynkowany, a tynk zakrywa połączenie pianki ze ścianą, należy na styku ściana-tynk wykonać dylatację i wypełnić akrylem. Natomiast w miejscach gdzie tynk nie zakrywa połączenia należy widoczną piankę wyciąć ukośnie, zwilżyć i wypełnić masą Primofill Softpower z zachowaniem dylatacji na styku ściana-tynk, bez konieczności wklejania flizeliny.



18



19



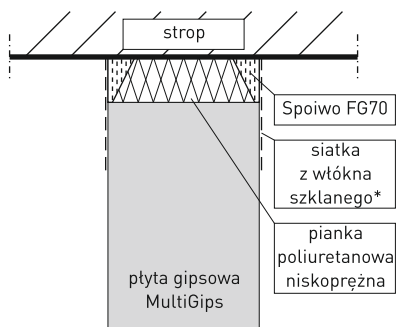
20



21

WARIANT II: Wykończenie pod stropem z użyciem spoiwa gipsowego MultiGips FG 70

1. Szczelinę po ścięciu pianki wypełnić spoiwem gipsowym MultiGips FG 70 na równo z powierzchnią ściany (zdjęcie 22, 23)
2. Po wyschnięciu spoiwa MultiGips FG 70 można przystąpić do wklejenia siatki z włókna szklanego lub fizełiny szerokości 5cm poprzez jej wtopienie w klej gipsowy MultiGips (zdjęcie 24, 25, 26).
3. W ostatnim etapie zaszpachlować połączenie gładzią (zdjęcie 27).

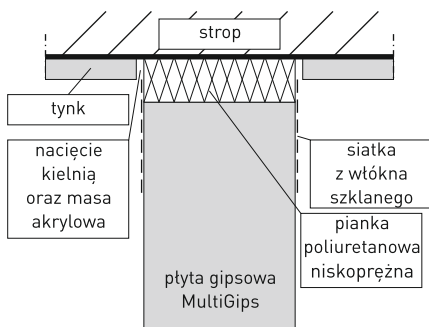




27

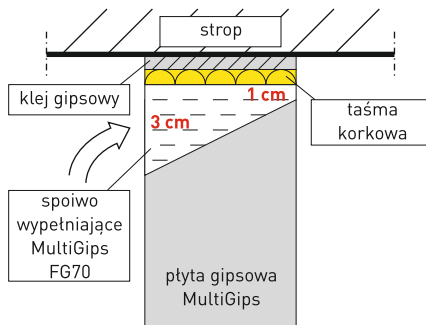
W przypadku gdy strop jest tynkowany, a prace wykończeniowe związane ze szpachlowaniem odbywają się po tynkowaniu oraz przed wykonaniem posadzek, po montażu ścian należy ścieć piankę pod skosem i dalsze czynności związane z wklejeniem siatki z włókna szklanego przeprowadzić po wykonaniu tynku. Tynk przy ścianie gipsowej powinien być odcięty, a powstałą szczelinę należy wypełnić po szpachlowaniu masą akrylową.

W przypadku gdy grubość tynku zakrywa połączenie pianki ze ścianą MultiGips nie ma potrzeby wklejania siatki.



Połączenie ściany ze stropem z użyciem masy gipsowej MultiGips FG 70.

1. Płyty ostatniej warstwy zaleca się ścieć ukośnie w ten sposób, aby po ich zmontowaniu odległość między stropem, a krawędziami płyty wyniosła odpowiednio 1cm i 3cm (zdjęcie 28, 29). Zmieszać pył gipsowy z powierzchni ciętej płyty (zdjęcie 13).



2. Do stropu przykleić na klej gipsowy taśmę elastyczną (zdjęcie 30, 31).

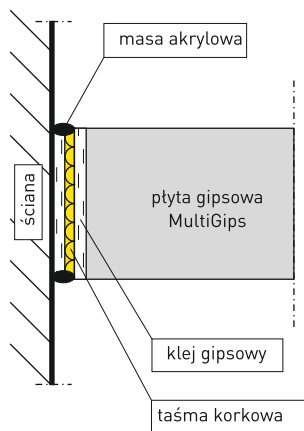
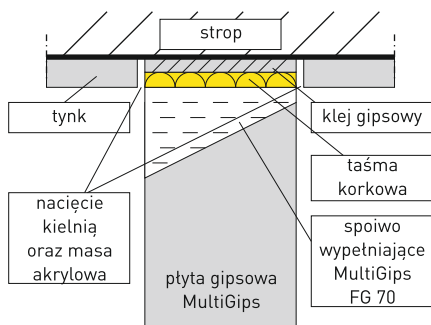
3. Przygotować spoiwo gipsowe MultiGips FG 70 w postaci gęstej masy. Wypełnić nim dokładnie szczelinę, wtłaczając je od szerszej strony do czasu wypłynięcia spoiwa z drugiej strony. Mamy wtedy pewność pełnego wypełnienia szczeliny na całej grubości ściany. Wypełnienie wyrównać z licem ściany (zdjęcie 32, 33, 34).



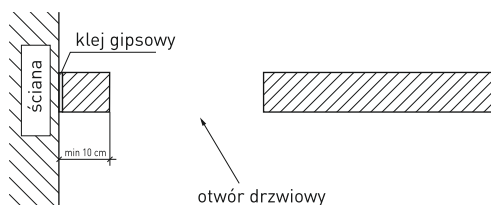
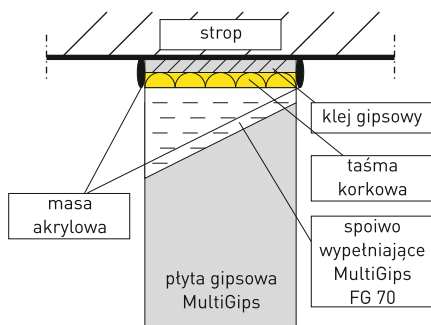
28



W przypadku gdy strop będzie tynkowany, należy wykonać odcięcie przy ścianie MultiGips poprzez nacięcie kielnią wstępnie związanej zaprawy tynkarskiej, a szczelinę wypełnić masą akrylową po wyspachlowaniu ścian.



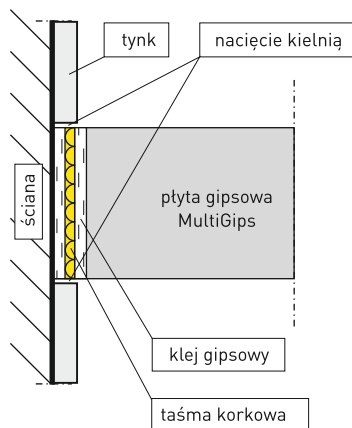
Gdy strop nie jest tynkowany, należy przyciąć widoczny brzeg taśmy elastycznej, a następnie wypełnić to miejsce masą akrylową.



Połączenia elastyczne ścian MultiGips ze ścianami istniejącymi.

Połączenia elastyczne ścian MultiGips ze ścianami wykonuje się analogicznie jak połączenia ze stropem z tą różnicą, że przestrzeń między płytą MultiGips a taśmą elastyczną wypełniona zostaje szczelnie klejem gipsowym podczas murowania ściany.

Odległość otworu drzwiowego w ścianie MultiGips od ściany poprzecznej nie powinna być mniejsza niż 10cm. W przypadku gdy odległość ta jest mniejsza niż 50cm, połączenie ściany MultiGips ze ścianą poprzeczną wykonuje się jako sztywne (bez przekładki z korka).



Istotne jest nacięcie kielnią połączenia tynku ze ścianą gipsową MultiGips po całym obwodzie.

Montaż ścian warstwowych

Ściany warstwowe, stosowane zazwyczaj dzięki swojej wysokiej izolacyjności akustycznej jako przegrody między mieszkaniami, wykonujemy w następujący sposób:

- 1) Montujemy pierwszą ścianę pojedynczą.
- 2) Po związaniu kleju przyklejamy do powierzchni ściany wełnę mineralną (w zależności od potrzeb i zgodnych z wykonanymi badaniami akustycznymi:
 - 2012/945/08-2-DK,
 - LA-1028/2003,
 - LA-1308/2006,
 - LA-1328/2006,
 - LA-1309B/2006,
 - GLA-1266/15,
 - LA00-2859/15/Z00NA).

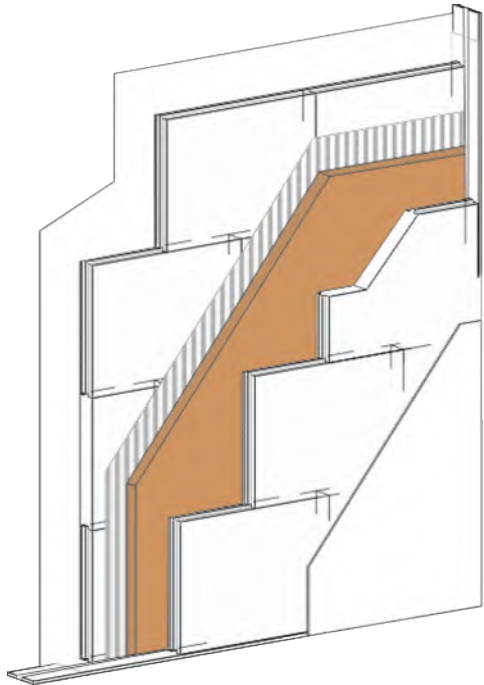
Stosujemy do tego celu klej gipsowy MultiGips Fugenfuller Kleber, rozkładając masę klejącą po całej powierzchni ściany za pomocą pacy zębatej o ząbkach 8mm.

- 3) Następnie przykładamy płyty wełny mineralnej i dociskamy je do powierzchni ściany.
- 4) Montujemy drugą ścianę pojedynczą w ten sposób, żeby nie dotykała ona powierzchni wełny – dystans pomiędzy wełną a wykonywaną ścianą powinien wynieść minimum 10mm.

Ściany warstwowe MultiGips to szczególnie polecane rozwiązanie w przypadku przegród między lokalami mieszkalnymi w budynkach o konstrukcji szkieletowej, w których ściany te nie pełnią funkcji nośnej.

W porównaniu do ścian masywnych, osiągamy w ten sposób następujące korzyści:

- zmniejszamy obciążenie stropów i fundamentów budynku, gdyż ściany warstwowe MultiGips są 2-3 krotnie lżejsze w porównaniu ze ścianami masywnymi,
- zwiększamy powierzchnię użytkową lokali, na co pozwala smukłość ścian warstwowych MultiGips,
- mamy możliwość wyboru jednego z wariantów systemu ścian MultiGips w zależności od wymaganej izolacyjności akustycznej,
- obniżamy koszty wykonania ścian,
- ściany te w związku z grubością 220mm z wełną mineralną typu Panelrock 50mm są bardzo dobrym sposobem wydzielenia pomieszczeń ogrzewanych od nieogrzewanych (np. korytarzy w budynkach mieszkalnych). Współczynnik przenikania ciepła wynosi $U=0,43W/m^2K$.



MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Montaż instalacji elektrycznych wykonuje się w bruzdach. Bruzdy wycina się za pomocą bruzdownic elektrycznych lub ręcznych. Głębokość bruzd pod kable elektryczne powinna wynosić 1/3 grubości ściany. Do wycinania otworów pod puszkę elektryczną używa się wycinarek montowanych do wiertarek elektrycznych.

Podczas montażu puszek elektrycznych dopuszcza się przewiercenie całej grubości ściany otwornicą.

Uwaga: nie wolno wykonywać bruzd za pomocą kucia ręcznego ani z zastosowaniem elektrycznych urządzeń udarowych.



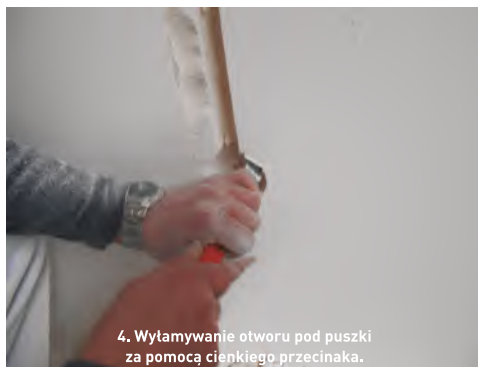
1. Bruzdowanie pod kable na głębokość 1/3 grubości ściany.



2. Wytłamywanie bruzd za pomocą cienkiego przecinaka.



3. Wiercenie otworów pod puszkę elektryczną. Dopuszcza się przewiercenie całej grubości ściany otwornicą.



4. Wytłamywanie otworu pod puszkę za pomocą cienkiego przecinaka.



5. Przygotowana ściana do montażu instalacji elektrycznej po bruzdowaniu.



6. Montaż instalacji elektrycznej.

MONTAŻ INSTALACJI SANITARNYCH

Zasady wykonywania bruzd do montażu instalacji sanitarnych:

1. Bruzdy poziome.

- jeśli głębokość bruzdy nie przekracza 1/3 grubości ściany, nie ma ograniczeń co do długości bruzdy,
- jeśli głębokość bruzdy jest większa niż 1/3 grubości ściany, długość bruzdy nie powinna przekraczać 1m,
- maksymalna głębokość bruzdy wynosi 1/2 grubości ściany,
- odstęp pomiędzy bruzdami nie powinien być mniejszy niż 50cm.

2. Bruzdy pionowe

- jeśli głębokość bruzdy jest większa od 1/2 grubości ściany, długość bruzdy nie może być większa niż 1m,
- jeśli długość bruzdy jest mniejsza niż 1m, nie ogranicza się głębokości bruzdy.

3. Grubość otuliny (odległość między krawędzią ściany a rurą lub przewodem) powinna wynosić przynajmniej 1cm.

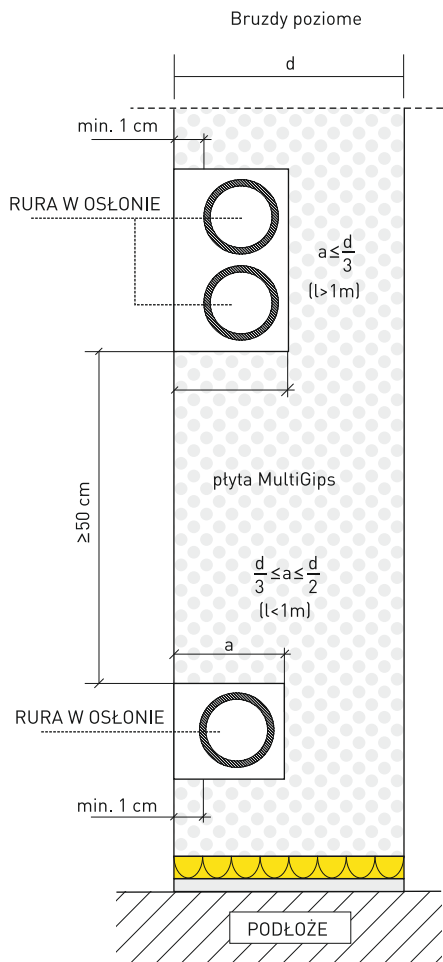
Powyższe zasady pozwalają montować wewnątrz ścian MultiGips przewody elektryczne oraz instalację wodną, natomiast instalację kanalizacyjną należy prowadzić na zewnątrz ściany (jeśli jest to ściana jednowarstwowa), system MultiGips dopuszcza montaż rur kanalizacyjnych o średnicy (fi) 50. W przypadku ścian dwuwarstwowych możliwe jest prowadzenie instalacji kanalizacyjnej w środku ściany pomiędzy płytami.

Opis rysunków

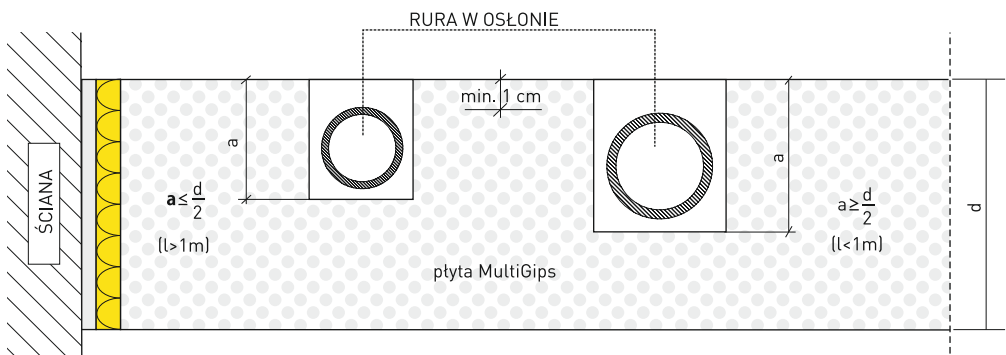
d - grubość ścianki MultiGips

a - dopuszczalna głębokość bruzdy

l - dopuszczalna długość bruzdy



Bruzdy pionowe



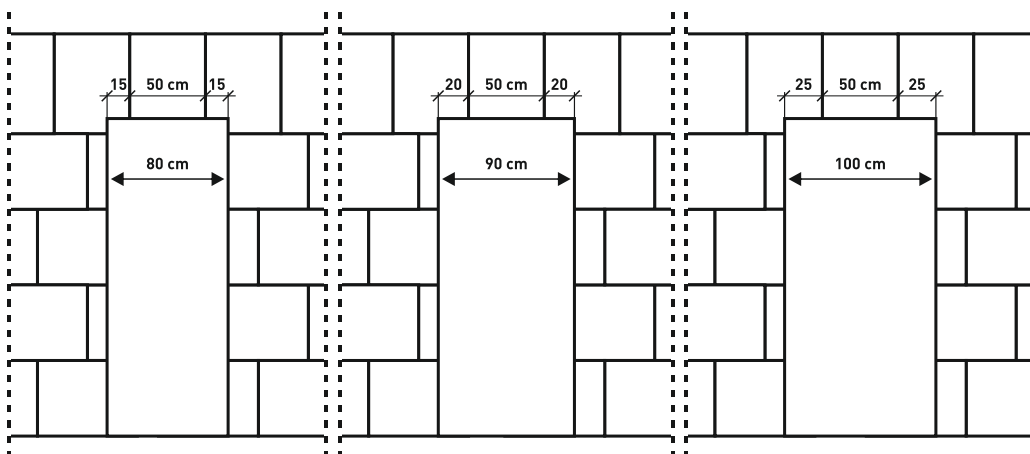
OTWORY DRZWIOWE

Montaż ościeżnic wścianie gotowej zachodzi najczęściej w przypadku ościeżnic drewnianych prostych lub opaskowych.

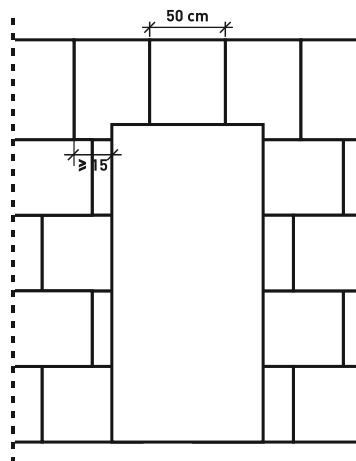
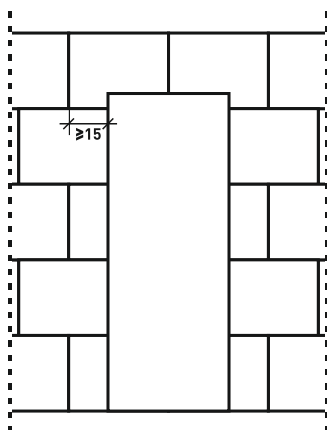
Montaż należy wówczas wykonywać według zaleceń producenta stolarki drzwiowej w przygotowanych uprzednio wścianach otworach. Wykonując w ścianach MultiGips otwory drzwiowe należy pamiętać

o następujących zasadach:

- spoiny pionowe płyt górnej warstwy sąsiadujących z otworem nie powinny znajdować się bliżej niż 15cm od krawędzi otworu,
- przykładowy sposób rozmieszczenia płyt dla otworów o szerokości 80cm, 90cm i 100cm zilustrowano poniżej.



WARIANT I: Otwory drzwiowe



W tym wariantcie, gdy płyty nadprożowe są cięte w kształt litery L, zaleca się zastosowanie progowego elementu zbrojącego (zdjęcie 38).

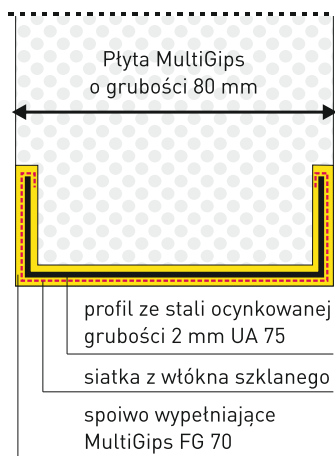


W przypadku otworów drzwiowych o szerokości powyżej 105cm należy stosować nadproża np. z wykorzystaniem kształtowników stalowych typu „U”.

Jako belka nadprożowa został zastosowany profil ze stali ocynkowanej o grubości 2mm-UA 75mm, używany w systemie ścian z płyt gipsowo-kartonowych jako wzmocniony profil drzwiowy.

WARIANT II: Otwory drzwiowe

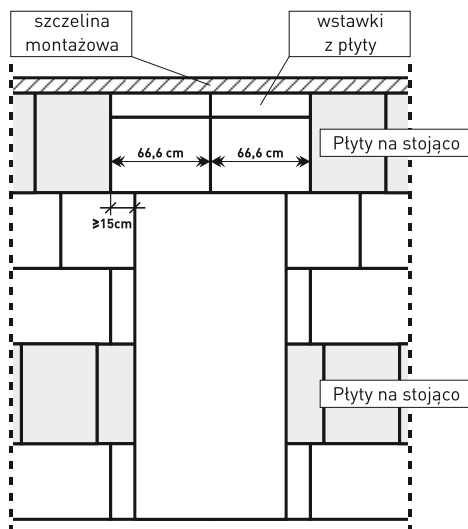
W wielu przypadkach, przy typowej wysokości otworu w mieszkaniach oraz typowej wysokości kondygnacji w budownictwie mieszkaniowym, można tak ułożyć płyty nad otworem aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia rys w narożach otworu.



Układając płyty ostatniej warstwy „na stojąco”, nad otworem drzwiowym należy położyć płyty dłuższym bokiem i następnie wkleić od góry wstawki o odpowiedniej szerokości.

Szczegóły ułożenia płyt przedstawiono na rysunku.

W tym wariancie, gdzie w warstwie nadprożowej są pełne płyty, nie ma potrzeby stosowania progowego elementu zbrojącego.



Montaż nadproża powinien być wykonany z całych płyt, umieszczonych nad otworem drzwiowym, jak przedstawiono na poniższych zdjęciach.



SZPACHLOWANIE ŚCIAN

Po zakończeniu robót instalacyjnych wypetnia się bruzdy i ubytki za pomocą spoiwa wypełniającego MultiGips FG70 lub tynku gipsowego MultiGips MP100 (zdjęcie 39). W przypadku, gdy ściany MultiGips będą tapetowane, wystarczy wyszpachlowanie samych styków płyt za pomocą kleju lub gładzi gipsowej (zdjęcie 40). Gdy przewidywane jest późniejsze malowanie ścian, należy zagruntować ściany gruntem głębokopenetrującym i nałożenie warstwy gładzi na całą powierzchnię. Zalecamy wykończenie ścian z wykorzystaniem gładzi polimerowej Multigips Perfekt Gładt znajdującej się w ofercie naszych produktów. Po dokładnym rozprowadzeniu gładzi (za pomocą pacy stalowej) i jej wyschnięciu, ściana jest gotowa do malowania. Jeżeli ściana MultiGips przeznaczona jest do wyłożenia płytkami ceramicznymi, nie szpachluje się powierzchni ściany. Pozostałości kleju należy ścierać pacą stalową.

UWAGA: Na etapie po szpachlowaniu dopuszcza się widoczność spoin i prześwitywanie zarysu bloczków, o ile powierzchnia jest gładka i nierówności nie są wyczuwalne pod dłonią. Po pomalowaniu powierzchnia powinna być jednolita, bez widocznych spoin i prześwitów bloczków.

MALOWANIE, TAPETOWANIE

Do robót malarskich należy przystąpić po całkowitym wyschnięciu płyt oraz kleju i szpachli. Konieczną czynnością jest zagruntowanie ścian za pomocą środków gruntujących, których zadaniem jest wyrównanie różnic w chłonności podłoża oraz wytworzenie warstwy kontaktowej pomiędzy powierzchnią ścian a warstwami malarskimi lub innymi, np. warstwą kleju pod glazurę. Malowanie należy przeprowadzić po całkowitym wyschnięciu zagruntowanych powierzchni, najlepiej po 12 godzinach. Do malowania ścian z płyt gipsowych można stosować farby emulsyjne, akrylowe, olejne. Niedopuszczalne jest stosowanie farb wapiennych! Przed przystąpieniem do tapetowania należy zagruntować ściany tak samo jak w przypadku malowania.



39



40

WARUNKI ODBIORU ŚCIAN MULTIGIPS

W związku z tym, że nie została opracowana oficjalna, norma technologiczna standaryzująca warunki odbioru ścian działowych oraz międzylokalowych, wykonywanych z płyt gipsowych MultiGips, jako producent przedmiotowego materiału, poniżej przedstawiamy wytyczne dla odbiorów jakościowych.

Niniejszym przyjmuje się, że dopuszczalne odchyłki, występujące na ścianach wykonanych z płyt MultiGips, są analogiczne jak dla ścian wykańczanych gipsowym tynkiem maszynowym, co oznacza, że parametry kontroli zdefiniowane zostały w oparciu o Polską Normę PN-B-10110:2005:



Odchylenia powierzchni ścian od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej	Odchylenia powierzchni i krawędzi ścian od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
1	2	3	4
Nie większe niż 5mm, w liczbie nie większej niż 3 na całej długości taty kontrolnej o długości 2m.	Nie większe niż 3 mm na długości 1m, i ogółem nie więcej niż 6mm w pomieszczeniach o wysokości do 3,5m oraz nie więcej niż 8 mm w pomieszczeniach o wysokości powyżej 3,5m.	Nie większa niż 4mm na długości 1m, i ogółem nie więcej niż 8mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi.	Nie większa niż 4 mm na długości 1m.

- Kontrolę ścian należy zacząć od przecinających się płaszczyzn, a ocenie podlega poziom dopasowania kąta powstatego pomiędzy ścianami, do kąta prostego. Pomiaru należy dokonywać z wykorzystaniem kątownicy budowlanej z poprzeczką, o ramionach 1 m. Dopuszczalna odchyłka od kąta prostego wynosi 4mm.
- Ocena płaszczyzn, polega na badaniu ewentualnych odchyłeń w kierunkach pionowym i poziomym. W pierwszej kolejności należy dokonać oceny poprawności linii przylegania płaszczyzny ściany w miejscu styku z tatą kontrolną, przy czym dopuszczalna odchyłka płaszczyzny wynosi do 5 mm w ilości nie większej niż 3 miejsca na długości taty kontrolnej 2m.
- Odchylenie płaszczyzny w kierunku poziomym, może wynosić maksymalnie 4mm na 1 metr długości taty kontrolnej, ale nie więcej niż 8mm na całej długości ściany ograniczonej przegrodami pionowymi.
- Odchylenie płaszczyzny w kierunku pionowym, może osiągnąć wartość graniczną do 6mm, jeżeli pomieszczenie ma do 3,5m wysokości. W pomieszczeniach powyżej 3,5m, dopuszczalna odchyłka może wynosić 8mm na całej wysokości ściany.

Uzupełnieniem procesu kontrolnego, powinna być weryfikacja jakości wykonania połączeń pomiędzy płytami MultiGips.

- Powierzchnia ściany powstałej po wymurowaniu, powinna być równa i gładka, pozbawiona nadmiaru kleju, a wszelkie ubytki w materiale, powinny być wypełnione.
- Wszystkie miejsca styku płyt gipsowych, powinny być dokładnie wypełnione klejem.

Połączenia ścian MultiGips ze stropem oraz pozostałymi ścianami muszą być wykonane zgodnie z instrukcją montażu VG - O R T H. W przypadku wykonywania połączenia ścian ze stropem, z wykorzystaniem piany montażowej PU, dopuszczalna przerwa technologiczna nie powinna być mniejsza niż 15mm a jednocześnie nie powinna być większa niż 30mm.

W przypadku wykonywania instalacji ukrytych w ścianach MultiGips, wypełnia się bruzdy instalacyjne i ubytki za pomocą spoiwa MultiGips FG70 lub tynkiem gipsowym MultiGips MP100L.

Do robót wykończeniowych nie będących przedmiotem Warunków Odbioru Ścian MultiGips zaliczamy:

- wypełnienie szczeliny pod stropem spoiwem MultiGips FG70 lub masą Primofil Softpower,
- wklejenie siatki z włókna szklanego lub flizeliny pod stropem,
- montaż narożników,
- gruntowanie powierzchni ścian przed szpachlowaniem odpowiednim gruntem głęboko-penetrującym
- szpachlowanie powierzchni ścian i roboty związane z docelowym wykończeniem.

NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE BŁĘDY POPEŁNIANE PRZY WYKONYWANIU ŚCIAN DZIAŁOWYCH

1. Jeśli występują pęknięcia wstrefie ponad otworem drzwiowym, sprawdź:

- czy płyty zostały odpowiednio rozmieszczone (patrz strona 16),
- czy połączenia pomiędzy płytami są dokładnie wypełnione klejem,
- czy podczas wykonywania nadproża płyty były podparte.

2. Jeśli klej gipsowy wiąże zbyt szybko sprawdź, czy został przygotowany w prawidłowy sposób (patrz dział MONTAŻ-CZYNNOŚCI PRZYGOTOWAWCZE)

Niedopuszczalne jest powstawanie rys w obrębie styków, zwyjątkiem rys wymuszonych poprzez nacięcie kielnią, które przed przystąpieniem do robót malarskich należy wypełnić elastyczną masą akrylową.

3. Jeśli występują pęknięcia w miejscu łączenia ścian działowych ze stropem lub winnych miejscach, sprawdź:

- w jaki sposób były wykonywane bruzdy instalacyjne (patrz dział montaż instalacji),
- czy połączenie ścian ze stropem zostało szczelnie wypełnione spoiwem wypełniającym MultiGips Fg70,
- czy przekładka elastyczna została przyklejona na całej szerokości ściany (czy połączenie jest wypełnione elastycznie),
- czy miejsca cięcia płyt ostatniej warstwy przed zastosowaniem pianki montażowej zostały odpylone i zwilżone wodą,
- czy miejsce odcięcia nadmiaru pianki przed wykończeniem masą Primofill zostało odpylone i zwilżone wodą,
- czy została wykonana dylatacja/podcięcie masy Primofill pod stropem.

NOTATNIK

A series of horizontal dotted lines for writing.

NOTATNIK

NOTATNIK

A series of horizontal dotted lines for writing.

[illegible]



VG-ORTH POLSKA Sp. z o. o.

43-603 Jaworzno,
ul. Promienna 51
tel. +48 32 783 27 90
fax +48 32 783 27 91
www.multigips.pl
multigips@multigips.pl