

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

45421146-9

## OBUDOWY Z PŁYT G-K i płyt FERMACELL

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem obudów uzupełniających z płyt gipsowo-kartonowych i z płyt FERMACELL dla kominów wentylacyjnych.

#### 1.2. Zakres robót objętych STT

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą odbioru częściowego i końcowego obudowy z płyt G-K i płyt FERMACELL

#### 1.3. Określenia podstawowe

Obudowy wykonane są z płyt G-K i FERMACELL na stelażu stalowym.

#### 1.4. Zgodność z dokumentacją

Wykonanie zgodnie z projektem budowlanym uwzględniającym wymagania norm i określającym rodzaj, odmianę i klasyfikację ogniową.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu i są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy lub innym równorzędnym dowodem.

### 2. MATERIAŁY

Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w Warunkach Ogólnych pkt.3.

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w Warunkach Ogólnych pkt.4

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Konstrukcja

5.1.1. Obudowy wykonane z płyt g-k i płyt FERMACELL na konstrukcji stalowej.

##### - Płyty gipsowo-kartonowe

zbudowane są z rdzenia gipsowego oklejonego obustronnie kartonem, który wzmacnia płyty i nadaje im elastyczność. Konstrukcja taka sprawia, że są stosunkowo lekkie, gładkie i sztywne. Łatwo dają się ciąć. Wystarczy do tego piła, a nawet zwykły nóż. Po ułożeniu można je malować, tapetować lub naklejać na nie płytki ceramiczne. Zwykle mają kształt prostokątny i wymiary 120 x 200-300cm. Płyty z gipsowym rdzeniem zawierającym dodatki opóźniające wchłanianie wody stosuje się w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.

##### - Rodzaje płyt g-k:

- standardowe - grubości od 9,5 do 12,5 mm - do wykonywania tynków ściennych i sufitowych, ścian działowych oraz sufitów podwieszanych;
- pogrubione - grubości od 15 do 25 mm - stosowane na tynki ścian i sufitów, poddasza oraz na sufity podwieszane w pomieszczeniach, w których wymagana jest większa wytrzymałość, sztywność oraz odporność na uszkodzenia, na przykład tam, gdzie na ścianach ma być ułożona glazura;
- cienkie elastyczne - grubości 6 i 6,5 mm - do wyginania na sucho, idealne do krzywych powierzchni o małych promieniach;
- ogniochronne - z gipsowym rdzeniem zawierającym włókna szklane - stosowane do dodatkowego zabezpieczenia przeciwpożarowego ścian, sufitów, słupów i dźwigarów;
- impregnowane (wodoodporne) - z gipsowym rdzeniem zawierającym dodatki opóźniające wchłanianie wody - przeznaczone do pokrywania ścian i sufitów w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, na przykład w kuchniach, łazienkach;
- ogniochronne impregnowane - łączące zalety dwóch ostatnich płyt.

##### - Wykończenie:

- między płytami na wszystkich krawędziach zostawia się szczelinę o szerokości ½ grubości płyty. Po oczyszczeniu płyty wypełnia się je masą szpachlową do licowej powierzchni płyt. Po wyschnięciu nierówności wyrównuje się masą szpachlową ProFin.

- Należy również wykonać zbrojenie spoin w narożach wewnętrznych. /taśmą z włókniny szklanej wykonujemy zbrojenie połączeń ciętych, zbrojenia spoin w narożach nadaje się najlepiej taśma papierowa/.
- Spoiny ślizgowe należy stosować w miejscach połączeń z tynkiem mokrym.
- Ważnym elementem jest również zabezpieczenie i obróbka naroży zewnętrznych, przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zaspachlowanie miejsc mocowania.
- Płyty Rigips układa się w pomieszczeniach suchych na podłożu poziomym. Płyty wielkoformatowe przenosi się w pozycji pionowej, krawędzią podłużną w kierunku poziomym.
- Za pomocą noża zarysowuje się licową stronę płyty, tak by karton był przecięty następnie łamie się rdzeń gipsowy, obcinając karton z drugiej strony.
- Do malowania płyt stosuje się dostępne farby dyspersyjne. Nie należy stosować farb zawierających wapno i szkło wodne. Do malowania stosujemy pędzel, wałek lub pistolet natryskowy. Aby uniknąć wyblaknięcia nieobrobionej powierzchni płyty, należy ją zagruntować.
- Istnieje możliwość tapetowania płyt, przed pracą należy płyty zagruntować przed uszkodzeniem.

#### - Płyty FERMACELL:

Płyty gipsowo-włóknowe FERMACELL o grubościach 10, 12,5 15 i 18 mm / Ciężar jednostkowy: 1 m<sup>2</sup>: 11,5 kg, 15 kg, 18 kg, 21,5 kg/ zostały zgodnie z Aprobata Techniczną Unii Europejskiej (obowiązująca w Polsce) ETA-03/0050 zaszeregowane jako niepalny materiał budowlany klasy A2. p

Płyty posiadają również świadectwa badań klas odporności ogniowej wystawione przez europejskie w tym polskie urzędy badań materiałowych, które dokumentują odporność ogniową płyt FERMACELL w zakresie od F 30 do F 120.

Współczynnik przewodzenia ciepła dla płyt gipsowo-włóknowych FERMACELL wynosi  $\lambda_R = 0,32 \text{ W/mK}$ , a współczynnik dyfuzji pary wodnej  $\mu = 13$ .

Płyty gipsowo-włóknowe FERMACELL można bez problemu malować, przyklejać glazurę, nakładać cienkowarstwowe tynki strukturalne oraz tapety.

Wymiary płyt Farmacell:

- Długość  $\pm 1 \text{ mm}$
- Szerokość  $\pm 1 \text{ mm}$
- Różnica po przekątnej  $\leq 2 \text{ mm}$
- Grubość: 10/12,5/15/18  $\pm 0,3 \text{ mm}$

Zakres zastosowań:

- ściany działowe (nienośne o stalowej lub drewnianej konstrukcji nośnej)
- ściany działowe (nośne o stalowej lub drewnianej konstrukcji nośnej)
- ściany działowe mieszkań (nośne lub nienośne)
- ściany ogniowe (nośne lub nienośne)
- ściany zewnętrzne nośne ogniowe (nośne o drewnianej konstrukcji nośnej)
- ściany zewnętrzne (nośne o drewnianej konstrukcji nośnej)
- osłony / ściany szachtów
- okładziny ścian
- suchy tynk
- sufity podwieszane- okładziny stropów
- zabudowa strychów ( okładziny stropów, skosów dachowych i ścianek kolankowych)

Przechowywanie, przygotowanie i sposób montażu;

- Płyty FERMACELL należy składować w położeniu poziomym na równym podłożu. Należy je zabezpieczyć przed wilgocią. Zawilgocone płyty muszą być całkowicie wysuszone przed ich zastosowaniem.  
Płyty należy przenosić w pozycji pionowej.
- Płyty FERMACELL zarysowuje się przy życiu liniału stalowego lub listwy, posługując się nożem do płyt FERMACELL albo innym ostrym narzędziem.
- Płytę przesuwa się tak, by zarysowana linia znajdowała się na krawędzi stołu roboczego lub stosu płyt, a większa część płyty spoczywała na stosie płyt, po czym łamie wzdłuż zarysowanej linii. Zarysowywanie lub nacinanie płyty gipsowo-włóknowej FERMACELL po drugiej stronie nie jest konieczne.
- Płyty gipsowo-włóknowe można także ciąć piłą rozplątnicą, albo elektryczną wyrzynarką. Przy cięciu pilarką tarczową zaleca się używanie odkurzacza lub pilarki z regulacją obrotów. Używać tarcz o zębach z węglików. W przypadku wycięć pod kątem należy jedną stronę wyciąć, a drugą zarysować i złamać; w przypadku wycięć w kształcie U dwa boki się wycina, a jeden zarysowuje i łamie. Wygładzanie strugiem krawędzi płyt gipsowo-włóknowych FERMACELL jest konieczne tylko wtedy, gdy krawędzie te przewidziane są do narożników zewnętrznych lub będą widoczne. Krawędzie powstałe w wyniku łamania płyt nadają się również do późniejszego spoinowania.

- W miejscach połączenia ścian i sufitów z płyt FERMACELL z materiałami innego rodzaju np. tynkami, betonem licowym, murem, stalą, drewnem należy z zasady rozdzielić te materiały. Stosować następujące rozwiązania: przymocować taśmę papierową lub z folii polietylenowej do materiału innego niż FERMACELL w miejscu spoiny. Szerokość taśmy dobrać w ten sposób, aby wystawała ponad poszycie a płyt FERMACELL. Szerokość spoiny z zasady powinna wynosić 5-7 mm. Po stwardnieniu masy szpachlowej FERMACELL odciąć wystającą część taśmy.
- Spoinę rozdzielającą wypełnić masą trwale plastyczną akrylową.
- Szczególną zaletą płyt gipsowo-włóknowych FERMACELL jest to, że mogą być mocowane wkrętami i klamrami aż do samych krawędzi (ok. 10 mm), nie ulegając pękaniu. Mocowanie klamrami przy użyciu odpowiedniego urządzenia jest łatwe, szybkie i ekonomiczne.
- Do metalowej konstrukcji nośnej płyty gipsowo-włóknowej FERMACELL mocuje się specjalnymi wkrętami samogwintującymi FERMACELL bezpośrednio i bez wstępnego nawiercania. Inne rodzaje wkrętów nie nadają się do tego celu. Do wkręcania wkrętów w praktyce najlepiej sprawdziły się elektryczne wkrętarki (moc ok. 350 W, znamionowa prędkość obrotowa do 2000 obr./min) lub nasadki do wkręcania stosowane na typowych wiertarkach występujących w handlu. Do drewnianej konstrukcji nośnej płyty gipsowo-włóknowej FERMACELL można również mocować przy użyciu wkrętów samogwintujących FERMACELL.
- Szerokość spoin płyt gipsowo-włóknowych FERMACELL o grubości 10 lub 12,5 mm musi wynosić 5 - 7 mm, a w przypadku grubszych płyt – połowę ich grubości.
- Rozrabianie masy szpachlowej w wodzie (zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu)
- proporcja mieszania: ok. 1 kg masy szpachlowej na ok. 0,5 l wody ( 5kg na 3 l)
  - odczekać ok. 2 minuty
  - mieszać ręcznie do czasu uzyskania jednorodnej masy bez grudek (nie stosować mieszadeł - mechanicznych)
  - dosypać suchej masy szpachlowej w razie, gdyby otrzymana mieszanka była zbyt rzadka (gotowa
  - masa szpachlowa nie powinna zsuwać się z kielni trzymanej pionowo)
  - mieszanka nadaje się do użycia przez ok. 35 minut od jej sporządzenia.
  - Stwardniałe resztki gipsu znacznie skracają czas wiązania nowej mieszanki w tym samym naczyniu!

Po rozpoczęciu wiązania nie dodawać wody, gdyż masa szpachlowa straci swoją wytrzymałość. Operacja szpachlowania składa się ze szpachlowania wstępnego oraz finalnego. Przed szpachlowaniem finalnym masa szpachlowa położona w szpachlowaniu wstępnym powinna być całkowicie wyschnięta. Spoiny całkowicie wypełnia się masą szpachlową za pomocą szerokiej kielni do wygładzania lub szpachli i wyrównuje na gotowo. Jednocześnie szpachlowane są główki elementów mocujących oraz ewentualne uszkodzenia płyt. W razie niewielkich nierówności można zeszlifować je po stwardnieniu pierwszej warstwy masy szpachlowej (kratka do szlifowania lub papier ścierny o ziarnistości 60). Po usunięciu pyłu należy przeprowadzić szpachlowanie finalne.

- Powierzchnię płyty gipsowo-włóknowej FERMACELL można wykończyć w najróżniejszy sposób: za pomocą typowych farb występujących w handlu, jak np. farb lateksowych, dyspersyjnych lub emalii, a także wszystkich rodzajów tapet, cienkowieńcowych tynków strukturalnych (przestrzegając instrukcji stosowania) albo glazury.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Warunkach ogólnych pkt.6.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Wymaganiach ogólnych pkt 7.

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy wykonanej obudowy).

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Wymaganiach ogólnych pkt 8.

Jeżeli wszystkie badania kontroli jakości robót dadzą wynik dodatni wykonane ścianki należy uznać za zgodne z wymaganiami normy i specyfikacji. W przypadku, gdy choć jedno z badań da wynik ujemny, ścianki należy uznać za niezgodne z normą i w takim wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.