

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.01.00.00 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

W SYSTEMIE CERESIT

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania docieplenia ścian zewnętrznych w systemie CERESIT.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych w systemie CERESIT.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Zaprawa klejąca do styropianu CERESIT CT 83.

2.3. Płyty ze styropianu samogasnącego wg PN-B-20130:1999:

- o gęstości 15 – 20 kg/m³;
- o zwartej strukturze;
- o wymiarach powierzchniowych nie większych niż 600x1200 mm (dopuszczalne odchyłki +/- 2 mm);
- o grubości nie większej niż 200 mm;
- o powierzchniach szorstkich;
- o krawędziach prostych, ostrych bez wyszczerbień, z frezowaniem fabrycznym.

2.4. Łączniki do mocowania styropianu CERESIT CT 330.

2.5. Zaprawa VWS CERESIT 85.

2.6. Siatka z włókna szklanego CERESIT CT 325.

2.7. Farba gruntująca CERESIT CT 15

2.8. Wyprawa elewacyjna CERESIT CT 137 (ziarno 1,5 mm

2.9. Dodatkowe akcesoria systemowe: listwy startowe, narożniki ochronne itp.

3. Sprzęt i narzędzia

Roboty można wykonać przy użyciu następujących narzędzi:

- szczotki druciane do czyszczenia powierzchni ścian (ręczne i mechaniczne);
- szpachle i packi (metalowe, drewniane i z tworzywa sztucznego) do nakładania mas klejących i mas tynkarskich;
- piłki ręczne o drobnych ząbkach lub nożyce do cięcia płyt styropianowych;
- pace drewniane pokryte papierem ściernym do wyrównania powierzchni przyklejonych płyt styropianowych;
- nożyce krawieckie lub ostrza techniczne do cięcia tkaniny zbrojeniowej;
- łaty do sprawdzenia płaskości powierzchni przyklejonych płyt styropianowych;
- wiertarka udarowo-obrotowa do wiercenia otworów;
- sita o oczkach 1 mm do przesiewania piasku.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

5. Wykonanie robót

Wg systemu ociepleniowego CERESIT- Instrukcja ITB nr 334/2002

5.1. Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do ocieplania ścian należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię, a w razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki, dokładnie oczyścić, zagruntować preparatem „UNI-GRUNT” i wykonać próby przyklejenia styropianu.

5.2. Wykonanie próby przyklejenia styropianu.

Powierzchnie ściany oczyścić z kurzu, pyłu i przykleić w różnych miejscach 8-10 próbek o rozmiarach 10 x 10 cm nakładając masę klejącą na całą powierzchnię próbki grub., około 10 mm. Po 4 dniach wykonać próbę ręcznego oderwania. Styropian winien ulec rozerwaniu. Jeżeli próbki styropianu oderwą się od powierzchni ściany wraz z warstwą masy klejącej, oznacza to, że podłoże nie zostało prawidłowo oczyszczone lub, że wierzchnia warstwa nie ma wystarczającej wytrzymałości, w takim przypadku należy dokładnie oczyścić powierzchnie ściany lub usunąć warstwę wierzchnią i wykonać ponownie próbę przyklejenia styropianu. Jeżeli rozerwanie nastąpi w spoinie klejowej oznacza to, że charakteryzuje się on niską wytrzymałością i takiego kleju nie wolno stosować.

Elementami wspomagającymi do mocowania układu ocieplającego do podłoża są kołki w ilości 4 szt./m².

Należy sprawdzić 4-6 próbnych łączników na ich zamocowania w podłożu.

5.3. Przyklejenie płyt styropianowych.

Po przygotowaniu podłoża, zdjęciu obróbek, rur spustowych oraz wykonaniu prób j.w. należy: Przyklejenie płyt styropianowych rozpocząć od dołu ściany budynku i posuwać się w górę. Płyty styropianowe można przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, w temperaturze powietrza nie niższej od 5^o i nie wyższej niż 25^o.

Masę klejącą nakładać na płycie styropianowej na obrzeżach, pasmami o szerokości 3 – 4 cm, a na pozostałej powierzchni packami o średnicy ok. 8 cm.

Pasma nakładać na obwodzie płyty styropianowej w odległości około 3 cm od krawędzi.

Na środkowej części płyty nałożyć 10 – 12 placków, gdy płyta ma wymiar 500 x 1000 mm.

Po nałożeniu masy klejącej płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie łąty drewnianej. Jeżeli masa klejąca wycisnie się poza obręb płyty trzeba ją usunąć. Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi ani uderzenie lub poruszenie płyt. Płyty styropianowe przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin.

Płyty styropianowe układać na styk lub stosować styropian frezowany.

Niedopuszczalne są szczeliny większe niż 2 mm.

Szczeliny większe należy wypełnić paskami styropianu.

Niedopuszczalne jest występowanie nierówności na powierzchni styropianu większych niż 3 mm, dlatego też w celu wyrównania przyklejonych płyt należy całą powierzchnię przeszlifować packami o długości 40 cm, wyłożonymi papierem ściernym.

Nie dopuszcza się wypełnienia szczelin między płytami styropianu masą klejącą.

Dodatkowo płyty styropianowe mocować przy pomocy kołków na głębokość zakotwienia minimum 60 mm.

5.4. Przyklejenie siatki z włókna szklanego.

Przyklejenie siatki z włókna szklanego na styropianie można rozpoczynać nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza 5^o–25^o C.

Do przyklejenia siatki należy stosować masę klejową.

Masę klejową należy nanosić na powierzchnię płyt styropianowych ciągłą warstwą o grub. 3 mm rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej.

Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast przykładając tkaninę stopniowo rozwijając rolkę tkaniny w miarę przyklejania i wciskając ją w masę klejącą za pomocą packi stalowej lub drewnianej. Tkanina powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejową.

Następnie na powierzchni przyklejonej tkaniny należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o grub. 1,0 mm w celu całkowitego przykrycia tkaniny. Przy rozkładaniu tej warstwy należy całą powierzchnię wyrównać.

Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej siatce powinna wynosić 3-6 mm. Naklejona tkanina nie powinna wykazywać pofałdowań i winna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 50 mm w pionie i poziomie, zgodnie z rysunkiem.

Szerokość tkaniny powinna być tak dobrana, aby było możliwe wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez przyklejenie bezpośrednio na styropianie kawałków tkaniny o wym. 20 x 25 cm jak na rys. Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika lecz należy ją wywinać na ścianie sąsiedniej pasem o szerokości ok. 15 cm.

W taki sam sposób należy wywinać tkaninę na ościeża okienne i drzwiowe.

W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne na wszystkich narożnikach pionowych na parterze oraz narożnikach ościeży drzwi wejściowych należy przed przyklejeniem tkaniny kleić preferowane kątowniki wzmacniające zgodnie z rysunkiem.

W części parterowej ocieplonych ścian zastosować 2 warstwy tkaniny z włókna szklanego do wys. 2,0 m od poziomu terenu. Łączna grubość warstwy masy klejącej z podwójną tkaniną powinna wynosić nie więcej niż 8 mm.

5.5. Wykonanie wypraw elewacyjnych z mas tynkarskich.

Wyprawy elewacyjne można wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej lub polipropylenowej na styropianie.

Wykonanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić w temperaturze 5^o - 25^o C.

Niedopuszczalne jest wykonanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0^o C w przeciągu 24 godzin.

5.6. Sposoby ocieplenia ścian w miejscach szczególnych.

Narożniki budynku należy okleić dokładnie płytami styropianowymi, zwracając uwagę na ścisłe przyleganie do siebie płyt styropianowych i właściwe przyklejenie ich przy krawędziach narożników zgodnie z załączonym rysunkiem.

Do zabezpieczenia narożników wypukłych na parterze do wysokości 2 m od poziomu terenu należy stosować kątowniki z perforowanej blachy aluminiowej.

Kątowniki należy przyklejać masą klejącą do styropianu i dopiero wówczas nakładać tkaninę szklaną lub polipropylenową z wywinieniem jej co najmniej 15 cm na ścianę przyległą z każdej strony narożnika zgodnie z załączonym rysunkiem.

Do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować styropian o grubości nie większej niż 2 cm. Na powierzchni ościeży górnych i pionowych należy najpierw przyklejać pasy tkaniny zbrojonej o szerokości umożliwiającej wywiniecie ich na ocieplenie ościeża.

Następnie na całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić płyty styropianowe, które powinny być tak przyklejone, aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt styropianowych ocieplających ościeża. Dolne ościeża okien pozostawia się nieocieplone, ale należy przykleić na nich tkaninę i wykonać nowe podokienniki, które powinny wystawać poza lico nie mniej niż 40 mm.

Na bokach podokienniki powinny być wywiniete na ościeża pionowe pod styropian, który w tym miejscu powinien być podcięty, a wyprawa wraz z tkaniną zbrojącą powinna być położona na blachę. Styki podokienników z ościeżnicą należy uszczelnić, np. silikonem przez nałożenie go na ościeżnicę i odcisnięcie podokiennikiem w czasie mocowania.

Obróbki należy mocować do kołków drewnianych osadzonych w trakcie przyklejania płyt styropianowych w dokładnie dopasowanych wycięciach w styropianie..

6. Kontrola jakości

- Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

- Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.2. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót elewacyjnych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór przyklejonej i zamocowanej warstwy termoizolacji.

8.3. Odbiór wykonania ocieplenia w miejscach szczególnych elewacji.

8.4. Odbiór prawidłowości wykonania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego.

8.5. Odbiór cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej.

8.5.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.5.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.5.3. Jednolitość faktury i koloru.

8.5.4. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwit w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- oczyszczenie podłoża z brudu, kurzu, glonów, pleśni itp.,
- gruntowanie wzmacniające podłoże i zmniejszające nasiąkliwość,
- sprawdzenie przyczepności zaprawy klejowej do podłoża,
- przygotowanie zaprawy klejącej,
- przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych do ściany,
- wywiercenie otworów i osadzenie dybli plastikowych z grzybkami,
- wyrównanie ewentualnych nierówności wierzchniej warstwy styropianu przez zeszlifowanie papierem ściernym i odpylenie,
- przyklejenie siatki z włókna szklanka,
- przyklejenie kątowników w narożach wypukłych i wyrównanie zaprawą powierzchni przyległych do naroży,
- zamocowanie listwy cokołowej,
- ułożenie podkładowej masy tynkarskiej,
- przygotowanie zaprawy z gotowej mieszanki,
- naniesienie zaprawy na podłoże pacą stalową,
- zatarcie pacą z tworzywa sztucznego w celu uzyskania żądanej faktury,
- zabezpieczenie siatką lub folią przed deszczem lub nadmiernym nasłonecznieniem,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- obsadzenie kraterki wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

10. Przepisy związane

- PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.
Płyty styropianowe.
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
- Instrukcja ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.
- Aprobata Techniczna nr AT-15-4397/2005 Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem CERESIT VWS.
- Certyfikat zgodności ITB nr 0336/W dla Zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem CERESIT VSW.