

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
W RACZYNACH

PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Raczynach. Celem opracowania jest dostosowanie termoizolacyjności ścian zewnętrznych budynku do obowiązujących przepisów. Przewiduje się zastosowanie bezspoinowego systemu ocieplenia, co zapewni zmniejszenie strat energii cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

ZAŁOŻENIE I DANE WYJŚCIOWE:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Polska Norma PN-EN ISO-6946:1999 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”
- Polska Norma PN-B-02025:2001 „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego”,
- Instrukcja ITB 334/02 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”,
- Rozporządzenie MSWiA z 22.09.1999, Dz. U. Nr 4/99 poz.900, Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany
- Wizja lokalna w miejscu inwestycji,
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Aprobata Techniczna ITB: AT-15-4995/2003,

TERMOMODERNIZACJA:

UWAGA:

Dopuszcza się wykonanie termoizolacji budynku w dowolnym systemie, pod warunkiem:

- zastosowania pełnego systemu posiadającego ważną aktualną aprobatę techniczną,

GRUBOŚĆ WARSTWY TERMOIZOLACYJNEJ:

Niniejsza dokumentacja uwzględnia wykonanie podanych niżej elementów związanych ze zmniejszeniem strat ciepła: ścian zewnętrznych części nadziemnej płytami styropianowymi gr. 15,0 cm.

ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE DOCIEPLENIA:

Projektuje się wykonanie docieplenie budynku metodą lekką moką w kompletnym systemie, w efekcie, której powstanie na powierzchni ściany, bezspoinowa powłoka o niżej opisanych warstwach:

termoizolacja- styropian grubości 15cm zamocowany do ściany za pomocą masy klejowo-szpachlowej i łączników mechanicznych w ilości 6 szt. na 1 m² ściany, przy narożach 7 szt. na 1 m² ściany, warstwa zbrojąca, zabezpieczająca przed uszkodzeniami mechanicznymi – zgodnie z Aprobata Techniczną ITB: AT- 15- 4994/2003,

ROBOTY TERMOIZOLACYJNE:

- przed przyklejeniem płyt styropianowych ściany należy zagruntować środkiem GRUNTOLIT-W;
- docieplenie ścian zewnętrznych: przyklejenie płyt styropianowych gr. 15cm na ścianach, przyklejenie płyt styropianowych gr. 2 cm na obrzeżach okien i drzwi o szerokości 15 cm, wykonanie warstwy zbrojącej – siatki z włókna szklanego, zagruntowanie środkiem gruntującym pod tynk mineralny.

WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z TERMOMODERNIZACJĄ ZOSTAŁY SZCZEGÓŁOWO OPISANE NA RYSUNKACH BUDOWLANYCH.

Uwaga: Powyżej podano w sposób ogólny zakres prac związanych z termomodernizacją budynku. Szczegółowy zakres robót został przedstawiony w przedmiarze robót oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

TECHNOLOGIA WYKONANIA TERMOMODERNIZACJI:

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym ocieplenia, instrukcji ITB nr 334/2002, Kartach Technicznych poszczególnych elementów systemu i innych informacjach zawartych w materiałach technicznych systemu ocieplenia danej firmy. Projekt techniczny powinien być indywidualnie opracowany dla danego obiektu i uwzględniać wszelkie wymagania aktualnych przepisów prawnych i norm,

zwłaszcza w zakresie: izolacyjność przegród budowlanych, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa przeciwpożarowego oraz wymagań energetycznych.

Prace dociepleniowe należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniu i działaniem silnego wiatru.

PODŁOŻE:

Systemem dociepleń można ocieplać otynkowane lub nieotynkowane monolityczne ściany betonowe, ściany wymurowane z cegieł, bloczków gazobetonowych, pustaków betonowych i pustaków ceramicznych. Podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy. Luźne lub słabo przylegające fragmenty należy skuć, a ubytki uzupełnić materiałami zalecanymi do tego typu prac, np. zaprawą tynkarską. System dociepleń można mocować do podłoża pokrytych silnie przylegającymi powłokami z farb elewacyjnych lub tynków cienkowarstwowych. Resztki słabo przylegających powłok malarskich powinno się zmyć pod ciśnieniem bądź zeszkrobać. W przypadku podłoża słabego, pyłącego, bądź też podłoża o dużej chłonności należy przeprowadzić gruntowanie emulsją poprawiającą właściwości podłoża.

MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH:

Wykonanie ocieplenia należy rozpocząć od zamocowania na ścianie listwy cokołowej. Ułatwia ona zachowanie równomiernego poziomu przy układaniu pierwszej i kolejnych warstw płyt styropianowych, a także stanowi wzmocnienie dolnej krawędzi systemu. Powinno się ją mocować na cokole budynku, nie niżej niż 30 cm nad poziomem gruntu. Ta odległość zapewnia ochronę systemu przed wpływem podciągania kapilarnego wilgoci, a także chroni wyprawę tynkarską przed zabrudzeniami- drobinkami błota- nanoszonymi przez krople deszczu, odbijające się od chodnika bądź gruntu.

Po zamocowaniu listwy cokołowej przystępujemy do przyklejania izolacji termicznej.

Pierwszy rząd płyt mocujemy opierając go na listwie startowej. Kolejne układamy stosując przewiązanie w tzw. cegielkę. Takie przesunięcie należy wykonać zarówno na powierzchni ściany, jak i na narożach budynku.

Głównym elementem mocującym styropian do podłoża jest zaprawa klejąca. Nakłada się ją na powierzchnię płyty metodą „pasmowa- punktowa”. Szerokość pryzmy obwodowej ułożonej wzdłuż krawędzi płyty powinna wynosić, co najmniej 3 cm. Na pozostałą powierzchnię należy nałożyć równomiernie 6 placków o średnicy 8÷12 cm. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować, co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć. Należy stosować dodatkowe mocowanie w postaci kołków plastikowych w ilości 6 na 1 m². Dodatkowe mocowanie można wykonywać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany wykonanej z materiałów pełnych powinna wynosić min. 6 cm. W materiałach takich jak cegła dziurawka, pustak ceramiczny czy bloczki z betonu komórkowego, łączniki muszą być zakotwione na głębokość min. 9 cm.

WARSTWA ZBROJONA:

Warstwę zbrojoną stanowi siatka z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej. Siatka powinna posiadać odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, równy i trwały splot i być odporna na alkalia. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Prace rozpoczynamy od przeszlifowania ewentualnych nierówności płaszczyzny płyt styropianowych. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na narożach ościeży drzwi i okien, należy wkleić aluminiowe listwy narożne. W dalszej kolejności należy wzmocnić powierzchnie ścian w sąsiedztwie styku pionowych i poziomych naroży otworów okiennych i drzwiowych, poprzez zatopienie w zaprawie pasków siatki o wymiarach ok. 20x30 cm. Paski te powinny być ustawione pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży.

Wykonanie warstwy zbrojonej polega na rozprowadzeniu zaprawy równomiernie po całej powierzchni termoizolacji i wtopieniu w nią kolejnych pasków siatki. Wygodnie jest najpierw wcisnąć siatkę w zaprawę jedynie w kilku punktach, później dokładnie zatopić cały czas pacą zębatą. Prawidłowo zatopiona siatka powinna być całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna bezpośrednio stykać się z powierzchnią płyt. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą, tzn., że kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm, zaś na narożach powinien on wynosić min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. W uzasadnionych przypadkach, w części parterowej budynku, a także na cokołach należy stosować dwie warstwy siatki.

Ostatnią czynnością jest wygładzenie warstwy zbrojonej pacą metalową. Staranność prac jest szczególnie ważna, nie tylko ze względów konstrukcyjnych, ale i estetycznych. Jeżeli po wygładzeniu pozostaną jakieś nierówności, to należy je koniecznie zeszlifować, ponieważ ze względu na małą grubość wyprawy tynkarskiej (2 mm) mogą one uniemożliwić jej prawidłowe wykonanie.

UWAGI KOŃCOWE:

- nadzór nad budową powierzyć osobie z uprawnieniami budowlanymi
- przestrzegać przepisów BHP dotyczących budownictwa
- wszelkie prace wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną
- w przypadku pracy na wysokościach należy zwrócić uwagę na wymogi dotyczące rusztowań oraz sprzętu ochrony osobistej.

OPRACOWAŁ:

inż. Wojciech Gowin

