



SZWED-BUD Patryk Szwed  
ul. Okrajnicka 33  
34-322 Gilowice  
(33) 474-12-02  
600 835 066  
[www.szwedbud.pl](http://www.szwedbud.pl)

## DOCIEPLENIE BUDYNKU

Wykonanie:

Skompletowanie materiałów, sprzętu i rusztowań oraz zdjęcie obróbek blacharskich, orynnowania i instalacji. Sprawdzenie nośności podłoża i jego przygotowanie. Przyklejenie płyt termoizolacyjnych (ze styropianu lub wełny mineralnej) zaprawą klejącą. Mechaniczne przymocowanie termoizolacji do podłoża (zgodnie z Projektem Technicznym). Przeszlifowanie całej zewnętrznej powierzchni płyt styropianowych grubym papierem ściernym (płyty z wełny mineralnej można w razie konieczności miejscowo wyrównać grubym papierem ściernym). Wykonanie warstwy zbrojonej zaprawą klejącą z siatką z włókna szklanego. Zagruntowanie podłoża. Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej.

Zapewniamy własne rusztowania, transport.

### **Przygotowanie podłoża.**

Podłoża do przyklejania izolacji w systemie dociepleń powinny być: nośne, suche, czyste, niezamarznięte i związane. Wszelkie zanieczyszczenia i substancje zmniejszające przyczepność powinny zostać bezwzględnie usunięte. Podłoża chłonne powinny zostać zagruntowane środkami głęboko penetrującymi, nietworzącymi na powierzchni podłoża filmu.

Po przygotowaniu podłoża zalecane jest wykonanie próby nośności podłoża. Próba polega na przyklejeniu do podłoża kostek styropianu o wielkości 10cm x 10cm w różnych częściach budynku. Po 5 dniach należy wykonać próbę zrywania styropianu. Jeżeli nastąpi rozerwanie styropianu w jego objętości, to wynik prób jest pomyślny, podłoże jest dostatecznie nośne. Po sprawdzeniu nośności podłoża należy sprawdzić na ile jest ono równe. Wszelkie nierówności do 1 cm można wyrównać zaprawą, którą będzie przyklejany termoizolator, nierówności większe należy uzupełnić odpowiednią zaprawą wyrównującą. Do klejenia płyt termoizolatora można przystąpić po wyschnięciu i związaniu użytych materiałów.

### **Klejenie izolacji termicznej.**

Klejenie warstwy izolacyjnej dobrze jest rozpocząć od przymocowania listwy cokołowej. Listwa cokołowa (startowa) nie jest elementem koniecznym ale jej zastosowanie znacznie ułatwia przyklejanie kolejnych warstw izolatora, dodatkową korzyścią jest ochrona izolatora przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Niezależnie od tego czy listwa startowa została zastosowana czy nie, warstwę zbrojącą należy wykonać tak aby otaczała dolną część izolatora a siatka wchodziła pomiędzy izolator i podłoże na minimum 10 cm.

### **Klejenie styropianu.**

Do klejenia płyt styropianowych można wykorzystać klej do styropianu lub klej uniwersalny (do zatapiania siatki).  
Sposób urabiania

każdej mieszanki jest opisany na każdym opakowaniu wyrobów. Prawidłowo przygotowany klej na można nakładać na dwa sposoby:

1. Metodą obwiedniowo-punktową.

Klej na powierzchni płyty powinien być naniesiony jako półwałek na krawędziach płyty, nie węższy niż 3 cm, dodatkowo uzupełniony o odpowiednią ilość „placków” o średnicy ok. 10 cm.

Niedopuszczalne jest klejenie płyt tylko na „placki”, takie klejenie płyt utrudnia ich poprawne i równe przyklejenie, dodatkowo pogarsza parametry akustyczne i może powodować zmianę sposobu rozprzestrzeniania ognia, czyli niezgodność NRO z deklaracją.

2. Metodą nanoszenia kleju na całą powierzchnię płyty. Metoda polega na nałożeniu kleju na całą powierzchnię płyty styropianowej przy użyciu pacy zębatej. Ta metoda ma zastosowanie tylko na równe podłoża.

Niezależnie od wybranej metody nanoszenia kleju płyty styropianowe przykleja się do podłoża „na mijankę” a przesunięcie krawędzi pionowej na poszczególnych warstwach powinno wynosić minimum 15 cm, zasadę tą można pominąć przy wyklejaniu ościeży. Płyty styropianowe umieszczone w narożnikach otworów powinny być umocowane tak aby linia krawędzi płyty styropianowej nie była przedłużeniem linii krawędzi otworu.

Na narożnikach budynku styropian powinien być ułożony na przemian.

Wszystkie płyty należy układać z należytą starannością, tak aby pomiędzy poszczególnymi płytami nie powstawały szczeliny. Ewentualne niedoskonałości powstałe przy układaniu należy uzupełnić przy użyciu odpowiedniej pianki niskorozprężnej, przed użyciem należy sprawdzić czy pianka nie powoduje rozpuszczenia styropianu. Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin klejem. Takie rozwiązanie pociąga za sobą zmianę deklarowanej izolacji termicznej układu oraz może prowadzić do okresowego bądź trwałego przebarwienia elewacji.

### **Łączniki mechaniczne.**

Stosowanie łączników mechanicznych powinno być zgodne z opisem w projekcie technicznym ocieplenia. Każdy zastosowany łącznik powinien być na tyle mocny by siła potrzebna do wyjęcia pojedynczego łącznika była nie mniejsza niż 0,2 kN. Łączniki użyte do dodatkowego mocowania płyt izolatora na podłożach monolitycznych powinny być wbite w podłoże na minimum 5 cm, łączniki użyte do dodatkowego mocowania płyt izolatora do podłoża z materiałów szczelinowych powinny być dobrane tak, by łącznik przechodził przynajmniej przez dwie ścianki bloczka a montaż trzpienia izolatora nie powodował wykruszenia ścianek bloczka. Łączniki można montować po wstępnym związaniu kleju tj. po 2-3 dniach po przyklejeniu płyt.

Kołkowanie płyt styropianowych.

Budynki nie wyższe niż 12 m na których jako izolator został zastosowany styropian nie wymagają dodatkowego mocowania płyt za pomocą łączników mechanicznych. Wyjątek od tej zasady to narożniki budynków, które należy kołkować każdorazowo przy użyciu dwu kołków na płytę w odległości ok. 20 cm od krawędzi podłoża.

Płyty styropianowe na budynkach wyższych niż 12 m należy kołkować zgodnie z projektem używając 4 do 6 łączników na 1 m<sup>2</sup>.

### **Wykonanie warstwy zbrojącej.**

Przed wykonaniem warstwy zbrojącej należy wyrównać warstwę izolatora i zaszpachlować talerzyki łączników. Po wyschnięciu miejsc szpachlowania można rozpocząć wykonywanie warstwy zbrojącej.

Wykonanie warstwy szpachlowej należy rozpocząć od nałożenia dodatkowych pasów siatki o wymiarach ok. 20 x 40 cm na górnych i dolnych narożnikach otworów.

Po wyschnięciu wcześniej wykonanych wzmocnień należy nałożyć klej szpachlowy na izolator. Warstwa powinna mieć grubość 2 do 3 mm.

W świeżą warstwę kleju należy zatopić siatkę z włókna szklanego o odpowiedniej gęstości stosując zakład poszczególnych połączeń siatki nie mniejszy niż 10 cm.

Niedopuszczalne jest układanie siatki bezpośrednio na izolatorze.

Po dokładnym zatopieniu siatki w kleju szpachlowym, metodą „mokre na mokre” należy nałożyć warstwę wyrównującą z tego samego kleju. Po wyschnięciu powierzchnia warstwy zbrojącej powinna być równa a jej grubość powinna wynosić 3 do 5 mm.

W razie potrzeby wzmocnienia powierzchni elewacji można na poziomie parteru wykonać podwójne zbrojenie siatką.

### **Wykonanie wyprawy tynkarskiej.**

Wyprawę tynkarską w systemie ociepleń może stanowić tynk mineralny malowany farbą silikatową lub silikonową, tynk akrylowy, silikatowy lub silikonowy.

Również wyprawę tynkarską w systemie ociepleń może stanowić tynk mineralny malowany farbą silikatową lub silikonową, tynk silikatowy lub silikonowy.

Tynk akrylowy i mineralny jest dostępny jako „baranek” o ziarnie 1,5mm oraz 2,0mm lub „kornik” o ziarnie 2,0mm lub 2,5mm.

Tynk silikatowy i silikonowy jest dostępny jako „baranek” o ziarnie 1,5mm oraz 2,0mm.

Bez względu na użyty rodzaj wyprawy prace na elewacji należy rozplanować tak, by łączenia poszczególnych fragmentów tynku wykonywane były metodą „mokre na mokre” na inne łączenia na załomach budynku lub za rurami spustowymi bądź w miejscach łączenia kolorów.

Tynk dekoracyjny można nakładać na uprzednio zagruntowane podłoże. Do gruntowania należy użyć płynu gruntującego odpowiedniego do rodzaju tynku. Grunt należy nałożyć pędzlem lub wałkiem na suche podłoże. Do oceny podłoża można przyjąć przytaczaną wcześniej zasadę uproszczoną ( 1mm grubości na 1 dzień), przy szacunkach należy uwzględnić warunki pogodowe, w czasie dużej wilgotności, jak też bezpośrednio po opadach czas schnięcia warstwy szpachlowej może ulec znacznemu wydłużeniu.

Nakładanie tynku można rozpocząć po wyschnięciu zagruntowanej powierzchni ale nie wcześniej, niż w 24 godziny po nałożeniu gruntu.

Tynki „baranek” nakładane są na około 1,5mm lub 2,0mm grubości ziarna, tynki „kornik” nakładane są na grubość ziarna wiodącego. Tynki należy nakładać z należyta starannością, niedopuszczając do powstania niezatartych lub przetartych fragmentów. Na nieprawidłowo zatartych powierzchniach światło odbija się pod innym kątem niż od prawidłowo zatartej powierzchni i powoduje wrażenie innego koloru tynku. Jest to duży błąd wykonawczy, którego nie można zniwelować poprzez przemalowanie tynku.

Tynki akrylowe „baranek” i „kornik” oraz silikatowe „baranek” lub silikonowe „kornik” dostępne są w bardzo szerokiej gamie kolorystycznej i nie wymagają dodatkowego malowania farbą.

Tynki mineralne „baranek” i „kornik” dostępne są jako produkt szary i biały. Tynki powinny być malowane farbą silikatową lub silikonową. Malowanie tynków mineralnych farbą niezależnie od zmiany walorów estetycznych elewacji poprawia hydrofobowość systemu.