



sempre

FARBY ■ TYNKI ■ DOCIEPLENIA

SEMPRE

TERM ST







Instrukcja technologiczna

1. Wprowadzenie

1.1. Zakres zastosowania

Prezentowana instrukcja opisuje kolejne etapy wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem **SEMPRE TERM ST***. Niezbędne jest, by przed rozpoczęciem prac firma wykonawcza zapoznała się z całą dokumentacją związaną z systemem, tj.:

-  Specyfikacją systemu;
-  Detalami konstrukcyjnymi;
-  Informacjami technicznymi poszczególnych produktów;
-  Aprobata Techniczną ITB: AT-15-6383/2008.

Systemy izolacyjny **SEMPRE TERM** jest tzw. lekką metodą ocieplania budynków w technologii bezspoinowego systemu ociepleń BSO.








Zakres zastosowania: budownictwo mieszkaniowe (jedno- i wielorodzinne), użyteczności publicznej i przemysłowe, nowe, jak i istniejące do wysokości 25 m (dla budynków wzniesionych przed 04. 1995 r. do wysokości 11 kondygnacji włącznie).


2. System SEMPRE TERM ST

2.1. Ogólna charakterystyka

System **SEMPRE TERM ST** jest systemem ocieplania budynków polegającym na mocowaniu do istniejących ścian, od zewnątrz, warstwowego układu składającego się ze styropianu jako materiału termoizolacyjnego. Redukuje straty ciepła przez zewnętrzne ściany budynków oraz poprawia komfort użytkowy pomieszczeń. Ze względu na różnorodność dostępnych struktur i bogatą kolorystykę warstwy wykończeniowej pozwala dowolnie kreować otoczenie oraz umożliwia renowację starych i zniszczonych elewacji.

2.2. Materiały wchodzące w skład systemu SEMPRE TERM ST

-  Zaprawa **TESOROMONT START TS 100** przeznaczona do mocowania płyt styropianowych do podłoża. Dostarczana w postaci suchej mieszanki, którą przed użyciem należy wymieszać z wodą w proporcji 100: 25
-  Zaprawa **TESOROMONT UNIWERSALNY TU 200** przeznaczona do zatapiania siatki i przyklejania płyt styropianowych. Dostarczana jest w postaci suchej mieszanki, którą przed użyciem należy wymieszać z wodą w proporcji wagowej 100:20.
-  Płyty styropianowe wg PN-EN 13163:2004, co najmniej klasy E reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2004, odpowiadające określeniu "samogasnące", o grubości zgodnej z projektem ocieplenia i spełniające dodatkowo następujące wymagania:
 - wymiary powierzchniowe: nie więcej niż 600x1200 mm;
 - powierzchnie płyt: szorstkie, po krojeniu z bloków;
 - krawędzie płyt: proste, ostre, bez wyszczerbień.
-  Warstwa zbrojąca - siatka szklana o symbolu handlowym 602 MT wg AT-15-5252/2001.
-  Łączniki mechaniczne dopuszczone do obrotu.
-  Materiały do wykończania miejsc szczególnych elewacji, takie jak: listwy, taśmy, siatki narożnikowe, materiały uszczelniające i inne akcesoria systemowe przewidziane w projekcie technicznym ocieplenia.
-  Warstwa gruntująca:

TESORO GRUNT	środek gruntujący pod akrylowe wyprawy tynkarskie.
MINERAL GRUNT	środek gruntujący pod mineralne wyprawy tynkarskie.
MARESIL GRUNT	środek gruntujący pod silikatowe wyprawy tynkarskie.
AZURO GRUNT	środek gruntujący pod silikonowe wyprawy tynkarskie.
-  Wyprawy tynkarskie:

TESORO TYNK	akrylowa wyprawa tynkarska.
TESORO MINERAL	mineralna zaprawa tynkarska.
MARESIL TYNK	silikatowa wyprawa tynkarska.
AZURO TYNK	silikonowa wyprawa tynkarska.




3. Technologia wykonania systemu ociepleń SEMPRE TERM ST

3.1. Przygotowanie podłoża

Typowe podłoża budowlane powinny być czyste, równe, nośne, odtłuszczone i zwarte. Luźne ziarna i zanieczyszczenia należy usunąć w sposób mechaniczny lub wodą pod ciśnieniem. Wszelkie nierówności i ubytki należy uzupełnić zaprawą wyrównującą.

Niezbędne jest sprawdzenie, czy na ścianie przeznaczonej do ocieplania występują odchylenia od pionu. Jeśli są znaczne, formę ich wyeliminowania powinien określić architekt - autor projektu.

Należy wykonać próby przyklejenia styropianu, używając zaprawy klejowej, która będzie wykorzystana w całości prac. W tym celu należy w kilku miejscach przykleić 4-6 próbek styropianu o wymiarach 10x10 nakładając na całą powierzchnię przygotowanych próbek zaprawę klejową, tak przygotowane bloki styropianu mocno docisnąć do oczyszczonych miejsc na ścianie. Po upływie 72-96 godzin podjąć próbę zerwania:








-  gdy zerwaniu ulegnie styropian to oznacza, że podłoże ma wystarczającą przyczepność;
-  gdy zerwanie nastąpi w warstwie zaprawy klejącej to oznacza, że jej wytrzymałość jest zbyt niska, w takim przypadku należy skontaktować się z producentem.
-  gdy zerwanie ma miejsce na styku ściana-styropian to prawdopodobną przyczyną jest nieodpowiednio przygotowane podłoże, a z tego wynika brak przyczepności; kolejne próby zerwania należy wykonać po dokładnym oczyszczeniu i zagruntowaniu środkami głęboko penetrującymi. Jeśli wynik będzie zbliżony do pierwszego oznacza to, że należy oprócz zaprawy klejącej do mocowania styropianu użyć kołków mocujących.

3.2. Przygotowanie zapraw klejowych




Zaprawy klejowe przygotować zgodnie z podaną na etykiecie instrukcją producenta; wymieszać przy pomocy wiertarki wolnoobrotowej z końcówką typu koszykowego aż do uzyskania jednolitej masy bez grudek. Następnie odczekać 5-10 minut i ponownie przemieszać.

Wymieszaną masę klejową należy zużyć w ciągu około jednej godziny w zależności od warunków atmosferycznych (temperatura podłoża nie może być niższa niż +5°C).

3.3. Przyklejanie płyt styropianowych

-  Nie należy prowadzić robót w czasie deszczowej pogody oraz przy bezpośrednim nasłonecznieniu.
-  Całość robót budowlanych powinna być przeprowadzona zgodnie ze sztuką budowlaną. Do prac należy przystąpić po zdemontowaniu obróbek blacharskich i rur spustowych.
-  Należy stosować płyty styropianowe typu PN-EN13501-1:2004, klasy E reakcji na ogień odpowiadające określeniu samogasnące, o wymiarach powierzchni 600 x1200 mm, grubości nie większej niż 150 mm., powierzchnie płyt po krojeniu z bloków powinny być szorstkie o prostych krawędziach, ostrych bez wyszczerbień. Styropian musi być sezonowany przez co najmniej dwa miesiące.
-  Przyklejenie pierwszej warstwy styropianu należy rozpocząć w odległości minimum 20 cm od poziomu terenu. W celu wyeliminowania tzw. zazębienia się styropianu zaleca się stosowanie listwy startowej, którą po wypoziomowaniu przykręca się kołkami rozporowymi do ściany ocieplanego budynku.
-  Przy mocowaniu płyt styropianowych zaprawę klejącą nakłada się po obwodzie płyt pasem o szerokości 3 do 4 cm, a na pozostałej powierzchni nałożyć 6 do 8 placków o średnicy około 12 cm lub 3 większych placków tak, aby po dociśnięciu płyty klej pokrył co najmniej połowę powierzchni.
-  Styropian należy niezwłocznie przyłożyć na wyznaczone miejsce i docisnąć dużą pacą drewnianą. Płyty układać mijankowo na styk, dłuższym bokiem w poziomie. Należy zwrócić uwagę, by masa klejąca nie dostawała się pomiędzy krawędzie płyt. Bloki styropianu należy tak przyklejać, by ich spoiny mijaly się. Jeśli podczas nakładania wystąpiły szpary szersze niż 2 mm to należy je zapełnić pociętymi paskami styropianu.
-  Konieczne jest mocowanie płyt w budynkach, których wysokość przekracza 20 m oraz na ścianach niedostatecznie oczyszczonych i nie wykazujących dobrej przyczepności. Mocowanie przy pomocy kołków jest zależne od grubości płyt izolacyjnych, należy zwrócić uwagę, by przynajmniej 6 cm długości kołka było osadzone w ścianie, a pozostała jego część nie wystawała nad powierzchnię płyty.

3.4. Zatapianie siatki zbrojącej

-  Jeśli wystąpi długi okres pomiędzy przyklejeniem płyt a zatopieniem siatki z włókna szklanego, podczas którego płyty były wystawione na działanie promieni słonecznych, należy przeszlifować powierzchnię styropianu, aby usunąć uszkodzoną warstwę.
-  Zatapianie siatki należy wykonać przy sprzyjającej pogodzie po upływie ok. 36 godzin od przyklejenia styropianu. W przypadku temperatury poniżej 0°C należy zrezygnować z prac.
-  Przy wykonaniu warstwy zbrojonej siatką, klej naciąga się na styropian pasmami zaczynając od góry, tak aby grubość warstwy wynosiła ok. 3 mm. Po nałożeniu, zaprawę należy "przeczesać" pacą zębatą 10x10 i nałożyć siatkę napinając ją tak, aby nie powstawały fałdy. W celu wyrównania powierzchni i całkowitego zakrycia siatki należy nanieść kolejną warstwę kleju.

3.4. Zatapianie siatki zbrojącej

- ✎ Po ostatecznym zagładzeniu całkowita grubość wykonanej w ten sposób warstwy powinna wynosić 3-4 mm. Siatka powinna znajdować się w środku warstwy. Powierzchnia kleju musi być równa i gładka, a sąsiadujące ze sobą pasy siatki powiązane na zakładkę, co najmniej 5 cm.
- ✎ Szerokość siatki powinna wystarczyć na oklejenie całych ościeży okiennych i drzwiowych. Należy pamiętać o zabezpieczeniu narożników otworów dodatkowymi kawałkami siatki zbrojącej (klejonymi na ukos).
- ✎ Klejąc siatkę na jednej ścianie trzeba ją wywinąć na sąsiednią ścianę ok. 15 cm, to samo dotyczy wywijania siatki na ościeże okienne lub drzwiowe.
- ✎ Aby zwiększyć odporność użytych narożników pionowych należy je wzmocnić poprzez dodatkowe perforowane kątowniki lub siatkę pancerną (siatka o gramaturze 160g/m²). W miejscach najbardziej podatnych na uszkodzenia trzeba zastosować podwójną warstwę tkaniny szklanej, której grubość powinna wynosić 6 mm.
- ✎ Czas wysychania w temperaturze +20°C i względnej wilgotności powietrza 55% wynosi ok. 12 godzin. Całkowite utwardzenie następuje po ok. 72 godzinach. Następną operację technologiczną można prowadzić dopiero po całkowitym utwardzeniu powierzchni.

3.5. Nakładanie tynku

- ✎ W systemach ocieplania budynków masę tynkarską należy nanosić na wcześniej zagruntowaną powierzchnię preparatem gruntującym.
- ✎ Masę tynkarską nałożyć na grubość ziarna za pomocą pacy metalowej wykonanej ze stali nierdzewnej. Odpowiednią grubość wyprawy uzyskuje się przez kilkakrotne przeciągnięcie pacą stalową. Zużycie na 1 m² uzależnione jest od granulacji tynku. Tak przygotowaną powierzchnię należy bezzwłocznie zatrzeć pacą plastikową w celu uzyskania żądanej faktury.
- ✎ W celu uniknięcia śladów połączeń konieczne jest wykonywanie odrębnych elementów architektonicznych w jednym cyklu roboczym tzw. metodą "mokre na mokre". Nie należy przerywać prac tynkarskich na wyodrębnionych powierzchniach. Poszczególne ściany należy wykonywać materiałem pochodzącym z tej samej partii produkcyjnej.
- ✎ Prac tynkarskich nie prowadzić w temperaturze niższej niż +5°C, na mocno nasłonecznionych ścianach, przy wietrznej pogodzie.
- ✎ Produkt jest gotowy do użycia po dokładnym wymieszaniu, dodawanie wody do tynku barwionego może być przyczyną odchył w kolorystycznych.
- ✎ Standardowo tynk w swoim składzie posiada środki algo- i grzybobójcze. Na wyraźne życzenie Klienta ilość tych środków może być zwiększona.
- ✎ W temperaturze +25°C oraz przy względnej wilgotności powietrza 55% całkowite utwardzenie następuje po ok. 48 godzinach. Niska temperatura, podwyższona wilgotność powietrza wydłużają czas schnięcia nawet do kilku dni. Do czasu całkowitego wyschnięcia wyprawę chronić przed deszczem.
- ✎ Należy uszczelnić dylatacje, styki i łącza z pozostałymi elementami. Szczelnie muszą być oczyszczone i wypełnione uszczelkami z pianki poliuretanowej i masą elastyczną.

4. Wskazówki dla wykonawcy

- ✎ Należy stosować produkty wchodzące w skład zestawu systemów ociepleń pochodzące od jednego producenta.
- ✎ W przypadku stosowania produktów niesystemowych pochodzących od różnych producentów nie ma gwarancji jakości, trwałości i odpowiedniej izolacji termicznej.
- ✎ Należy sprawdzić i odpowiednio przygotować podłoże tzn. sprawdzić nośność, ocenić równość, oczyścić podłoże z zanieczyszczeń. W przypadku porostu alg i grzybów należy zastosować odpowiedni środek algo- i grzybobójczy (np. preparat **ALGHESIL GRUNT**).
- ✎ Należy zapoznać się z informacjami znajdującymi się na opakowaniach wyrobów. W przypadku pytań lub wątpliwości należy skontaktować się z producentem.
- ✎ Należy zamówić tynki w ilościach potrzebnych na całą powierzchnię.
- ✎ Należy zgodnie z projektem rozmieścić odpowiednią ilość łączników mechanicznych.
- ✎ Nałożoną masę tynkarską należy chronić przez stosowanie siatek ochronnych na rusztowaniach.
- ✎ W przypadku, jeżeli podczas wykonywania prac nie można uzyskać właściwej struktury tynku, należy zdjąć mokry tynk ze ściany oraz natychmiast skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem. Po zakończeniu inwestycji mogą być rozpatrywane reklamacje dotyczące wad ukrytych wyrobu powstałych w trakcie eksploatacji elewacji