



StoDeco Plan
w bezspoinowych systemach
ociepleń

Wytyczne wykonania

Informacje techniczne, wszelkie dane, zdjęcia i rysunki, zawarte w niniejszej broszurze, należy traktować jedynie jako materiał poglądowy, przedstawiający podstawowe informacje i zasady funkcjonowania. Wykonawca / klient jest odpowiedzialny za sprawdzenie kompletności produktów i systemów oraz możliwość ich zastosowania dla danego obiektu. Prace uzupełniające zostały przedstawione jedynie schematycznie. Przedstawione założenia i dane muszą być skonfrontowane z danymi warunkami obiektowymi i w żadnym wypadku nie stanowią one planu działań inwestycyjnych ani montażowych. Należy bezwzględnie przestrzegać założeń i wytycznych zawartych w instrukcjach technicznych produktów, opisach systemów i dopuszczeniach.

Spis treści



Informacje ogólne	4
Budowa systemu	4
Informacje wykonawcze	5
Wykonanie powłok malarskich	6
Warunki odbioru robót	6
Użytkowanie i konserwacja elewacji	7
Literatura	7

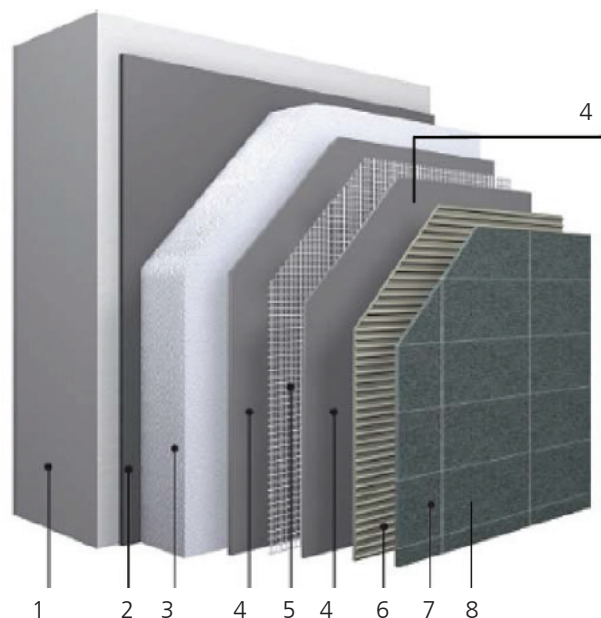
Informacje ogólne

Opracowanie dotyczy prawidłowego wykonania bezspoinowego systemu ociepleń firmy Sto Sp. z o.o., z warstwą izolacyjną z EPS lub z wełny mineralnej, masą zbrojącą Sto-Armierungsputz (EPS) lub StoArmat Classic plus (wełna mineralna) lub StoLevell Uni (EPS i wełna mineralna) oraz okładziną z płyt StoDeco Plan (VEROLITH), z wierzchnimi powłokami malarskimi.

Producent / dostawca systemów elewacyjnych Sto zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian kompozycji systemów elewacyjnych oraz właściwości elementów i materiałów fasad z okładzinami, w zakresie związanym z rozwojem technologicznym i doskonaleniem tych systemów.

Nazwy własne produktów i materiałów przywołane w niniejszej specyfikacji służą określeniu pożądanego standardu wykonania oraz właściwości tych produktów i materiałów, a także wymogów technicznych założonych w dokumentacji projektowej dla danych rozwiązań.

Budowa systemu



StoDeco Plan (Płyty Verolith)

1. Nośne podłoże	
2. Klejenie	StoBaukleber – klej do przyklejania styropianu / wełny mineralnej
3. Izolacja termiczna	EPS, wełna
4. Zbrojenie	Sto-Armierungsputz (EPS) lub StoArmat Classic plus (wełna mineralna) – bezcementowe, gotowe do użycia masy do wykonywania warstwy zbrojącej lub StoLevell Uni (EPS i wełna mineralna). Mocowanie mechaniczne wg informacji wykonawczej (str.5)
5. Siatka zbrojąca	Sto-Glasfasergewebe F
6. Powłoka pośrednia (dla organicznych podłoży)	StoPrep Contact z dodatkiem 20 % cementu
6. Klejenie okładziny	StoDeco Coll – klej do przyklejania płyt Verolith
7. Okładzina	StoDeco Plan Maksymalny format: 2420 x 1210 mm Dopuszczalna grubość elementu: 15, 20, 25, 30, 35 i 40 mm Maksymalna masa elementu: 65 kg
8. Powłoki malarskie	Gruntowanie: 1x StoColor Dryonic , StoColor Maxicryl lub StoColor X-black (+ok. 10 % wody) – w celu uzyskania gładkiej struktury* Powłoka pośrednia: StoColor Dryonic , StoColor Maxicryl lub StoColor X-black Powłoka końcowa: 1x StoColor Dryonic , StoColor Maxicryl lub StoColor X-black lub 1x StoColor Lotusan *lub 1x Sto-Putzgrund lub 1x StoColor S fein (celem uzyskania szorstkiej struktury piaskowca)

Informacje wykonawcze

Wykonanie robót takich jak przygotowanie podłoża, mocowanie płyt termoizolacyjnych oraz wykonywanie warstwy zbrojącej powinno być zgodne z opracowaniem Wytyczne Stowarzyszenia na Rzecz Systemów Ociepleń „Wytyczne ETICS. Warunki techniczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS” z następującymi uwagami:

- a) w przypadku zastosowania wysoce elastycznych, odpornych mechanicznie mas zbrojących Sto-Armierungsputz / StoArmat Classic plus dopuszczalne jest pominięcie zbrojenia diagonalnego w narożach otworów okiennych i drzwiowych.
- b) konieczność użycia oraz rozkład łączników mechanicznych zgodnie z obliczeniami statycznymi w projekcie elewacji. Należy kołkować przez siatkę i świeżą masę zbrojącą.

Wytyczne wykonania okładziny StoDeco Plan (Płyty Verolith)

Docinanie elementów StoDeco

Płyty powinny być zamawiane w formatach zgodnych z dokumentacją projektową. Cięcie płyt StoDeco Plan na budowie należy w każdym przypadku uzgodnić z Działem Technicznym Sto Sp. z o.o. (tel. 22 511 61 45).

Klejenie płyt

Powierzchnie płyt StoDeco Plan oraz podłoże muszą być oczyszczone przed klejeniem.

Przy klejeniu płyt StoDeco Plan przygotowaną masę StoDeco Coll nanosi się pacą zębatą (6 x 6 mm) na całą powierzchnię płyty w kierunku pionowym. W drugim etapie masa StoDeco Coll nakładana jest za pomocą pacy zębatej poziomo, na całej powierzchni wyrównanego podłoża (dopuszczalna nierówność warstwy 3 mm na 2 metrach długości łąty kontrolnej).

Następnie przesuwa się płyty przy lekkim nacisku i umieszcza w zaplanowanym miejscu. Płyta musi być przyklejona na całej powierzchni (należy dostosować ilość masy StoDeco Coll do podłoża). Płyty należy przyklejać na świeżej warstwie kleju (mokre na mokre). Podczas klejenia płyty należy zabezpieczyć przed przesunięciem.

Zaleca się stosować łączniki mechaniczne w przypadku gdy grubość płyty ≥ 30 mm, o ile wymaga tego projekt elewacji.



Sposób nakładania masy StoDeco Coll

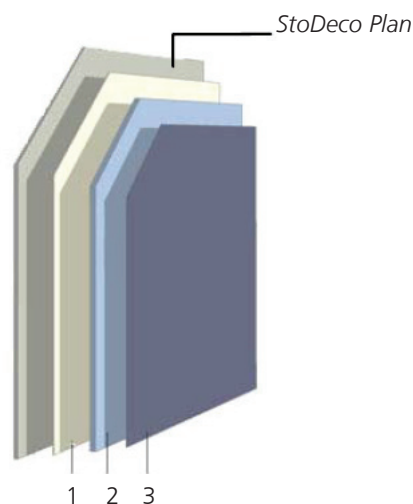
Kształtowanie spoin

Układ płyt na elewacji powinien być zgodny z dokumentacją projektową. Należy stosować taki układ płyt, aby szczeliny pomiędzy nimi pokrywały się z krawędziami otworów w elewacji.

Szerokość spoin minimum 10 mm. Spoiny należy wykonać jako otwarte lub wypełnić elastyczną masą dylatacyjną Sto-Seal F 505. Płyt nie należy łączyć na styk.

Przy projektowaniu podziału płyt należy uwzględnić rozmieszczenie spoin konstrukcyjnych (np. spoin dylatacyjnych budynku).

Wykonanie powłok malarskich



Gruntowanie (1):

1x StoColor Dryonic, StoColor Maxicryl lub StoColor X-black (+ok. 10 % wody)

(celem uzyskania gładkiej struktury)*

Powłoka pośrednia (2):

1x StoColor Dryonic, StoColor Maxicryl lub StoColor X-black

Powłoka końcowa (3):

1x StoColor Dryonic, StoColor Maxicryl lub StoColor X-black (alternatywnie StoColor Lotusan – jedna warstwa powłoki)

* w celu uzyskania szorstkiej struktury piaskowca zastosować: 1x Sto-Putzgrund lub 1x StoColor S fein

Obróbka:

Nanoszenie pędzlem, wałkiem lub natrysk urządzeniem airless. Po ok. 8 godzinach (przy +20°C i wilgotności względnej 65%) możliwość wykonania kolejnej warstwy.

Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze czas schnięcia może ulec wydłużeniu.

Warunki odbioru robót

Kontrola poszczególnych etapów powinna obejmować:

Przygotowanie podłoża*

sprawdzenie, czy podłoże zostało oczyszczone, zmyte, wyrównane, wzmocnione, czy dokonano uzupełnienia ubytków.

Przyklejenie płyt izolacyjnych*

sprawdzenie: równości i ciągłości powierzchni, układu i szerokości spoin.

Osadzenie łączników mechanicznych *

sprawdzenie liczby i rozmieszczenia łączników mechanicznych.

Wykonanie warstwy zbrojonej*

sprawdzenie prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki zbrojącej, grubości warstwy zbrojonej, równości, przestrzegania czasu i warunków twardnienia warstwy zbrojonej przed przystąpieniem do dalszych prac.

Kontrola wykonania obróbienia miejsc niewralgicznych elewacji (naroży zewnętrznych, ościeży i naroży otworów, dylatacji, podokienników, kapinosów itp.). Sprawdzenie równości warstwy zbrojonej jak w przypadku warstwy tynkarskiej.

Przyklejenie płyt elewacyjnych z materiału Verolith

sprawdzenie ciągłości, równości oraz zgodności z projektem podziału płyt. Wymagania co do równości powinny być zawarte w umowie pomiędzy wykonawcą oraz inwestorem. Jeśli w umowie nie ma sprecyzowanych wytycznych co do równości powierzchni oraz krawędzi należy przyjąć:

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny elewacji nie powinno być większe niż 1 mm na wysokości/szerokości płyty
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny elewacji nie powinno być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej (łata długości 2,0m)
- odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku
- dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji - 10 mm
- dopuszczalne odchylenie powierzchni nie większe niż 30 mm na całej wysokości budynku
- odchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż 7 mm

Wygląd zewnętrzny elewacji

Wizualna ocena wykończonej powierzchni. Powinna ona charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzanymi wzrokowo okiem nieuzbrojonym, przy świetle rozproszonym z odległości > 3 m. Nie dopuszcza się oceny wyprawy końcowej w świetle smugowym lub ukierunkowanym, zwłaszcza równoległym lub stycznym do ocenianej powierzchni. Ponadto dopuszczalne odchylenie wykończonego lica i krawędzi od płaszczyzny (powierzchni), pionu i poziomu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych.

* Zgodnie z opracowaniem „Wytyczne ETICS. Warunki techniczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS”

Użytkowanie i konserwacja elewacji

Przeglądy

Zaleca się dokonywanie przeglądu przynajmniej raz na rok. W przypadku budynków o powierzchni zabudowy > 2000 m² lub o powierzchni dachu > 1000 m² - co najmniej dwa razy w roku w terminie do 31.05 oraz do 30.11.

W czasie kontroli, należy zwrócić uwagę na stan techniczny m. in.:

- a) zewnętrznych warstw elewacji (płyt okładzinowych, powłoki malarskiej oraz warstwy szpachlowej zbrojonej siatką, płyt izolacyjnych), elementów ścian zewnętrznych (attyki, filary, gzymsy), balustrad, loggii i balkonów,
- b) urządzeń i elementów zamocowanych do ścian i dachu budynku informacyjnych, krat, rolet, instalacji antenowych, oprav oświetleniowych itp.)
- c) elementów odwodnienia oraz opaski budynku
- d) obróbek blacharskich i pokryć dachowych

Użytkowanie

W trakcie codziennego użytkowania nie wolno dopuścić do uszkodzeń mechanicznych spowodowanych między innymi przez ostre przedmioty, wózki, pojazdy mechaniczne.

O elewację nie wolno opierać żadnych przedmiotów.

Kontakt z materiałami korodującymi lub gnijącymi (np. pozostawione drewno lub liście), a także tłustymi, oleistymi i żrącymi prowadzi do trwałych przebarwień.

Należy dbać o czystość elewacji oraz możliwie szybko reagować na zauważone usterki w celu zabezpieczenia układu ociepleniowego przed narastaniem uszkodzeń.

Czyszczenie oraz konserwacja

Zabieg mycia należy wykonywać w temperaturze od 5°C do 25°C przy użyciu rozproszonego strumienia czystej wody o temperaturze do 30°C i niewielkim ciśnieniu roboczym.

UWAGA: Każdorazowo przed czyszczeniem należy wykonać próbne mycie na nieeksponowanym fragmencie elewacji, dobierając właściwe ciśnienie robocze.

Oczyszczana powierzchnia winna być splukiwana do momentu usunięcia zabrudzeń tak, aby nie powstały zacieki. Zabrania się szorowania, intensywnego tarcia i skrobienia okładziny podczas czyszczenia.

Miejscowe zabrudzenia można zmywać myjkami niskociśnieniowymi.

Niedopuszczalne jest stosowanie jakichkolwiek materiałów tłustych, oleistych, żrących i pieniących się lub innych czynnych chemicznie.

W warunkach zimowych dopuszczalne jest usuwanie śniegu za pomocą miękkich szczotek lub mioteł. Zabrania się wykonywania zabiegów kucia i skrobienia obłódzeń i zabrudzeń. W strefie cokołu nie wolno używać soli i brudnego nieptukanego piasku.

Informacje dodatkowe

Niewielkie zauważalne z upływem czasu zmiany kolorystyczne elewacji wynikają z naturalnego procesu odbarwiania farb i tynków na skutek promieniowania. Niektóre pigmenty znajdujące zastosowanie w farbach elewacyjnych i tynkach cienkowarstwowych, naświetlane promieniami UV, mogą ulegać powolnemu, nieznacznemu rozkładowi chemicznemu, którego następstwem jest nieznaczna zmiana wybarwienia powłoki.

Literatura

- [1] Specyfikacja Techniczna 300259-48-SP-9002 Tynki zewnętrzne
- [2] Wytyczne ETICS. Warunki techniczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS, Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń
- [3] Instrukcja ITB 418/2007 Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych część C: Zabezpieczenia i izolacje zeszyt 8: Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków

Centra Sprzedaży:

85-087 Bydgoszcz
ul. Gajowa 7/9
tel. 52 345 20 18
fax 52 345 28 23
cs.bydgoszcz.pl@sto.com

30-740 Kraków
ul. Półłanki 29 G
tel. 12 413 66 89
fax 12 413 45 97
cs.krakow.pl@sto.com

35-205 Rzeszów
ul. Wspólna 4
tel. 17 860 03 93
fax 17 863 67 81
cs.rzeszow.pl@sto.com

41-506 Chorzów
ul. Niedźwiedziniec 18
tel. 32 790 48 53/55
fax 32 790 48 54
cs.chorzow.pl@sto.com

20-445 Lublin
ul. Zemborzycka 57E
tel. 81 748 04 35
fax 81 748 04 36
cs.lublin.pl@sto.com

70-893 Szczecin
ul. Balińskiego 23
tel. 91 432 18 50
fax 91 432 18 58
cs.szczecin.pl@sto.com

81-571 Gdynia
ul. Chwaszczyńska 172
tel. 58 629 96 07
fax 58 629 98 23
cs.gdynia.pl@sto.com

92-221 Łódź
ul. Ustronna 3/9
tel. 42 672 40 30
fax 42 670 91 41
cs.lodz.pl@sto.com

52-315 Wrocław
ul. Kobierzycka 20 D
tel. 71 334 93 50
fax 71 334 93 70
cs.wroclaw.pl@sto.com

Sto Sp. z o.o.

03-872 Warszawa
ul. Zabraniecka 15
tel. 22 511 61 00/02
fax 22 511 61 01
info.pl@sto.com
www.sto.pl

75-120 Koszalin
ul. Szczecińska 3
tel. 94 346 05 93
fax 94 346 06 02
cs.koszalin.pl@sto.com

60-479 Poznań
ul. Strzeszyńska 29
tel. 61 842 59 46
fax 61 842 59 39
cs.poznan.pl@sto.com

Doradcy Handlowi:

Białystok
tel. 605 165 132

Gorzów Wlkp.
tel. 605 165 128

Wałbrzych
tel. 605 165 100

Bielsko-Biała
tel. 603 692 511

Kalisz
tel. 605 165 147

Częstochowa
tel. 603 692 522

Opole
tel. 603 692 529