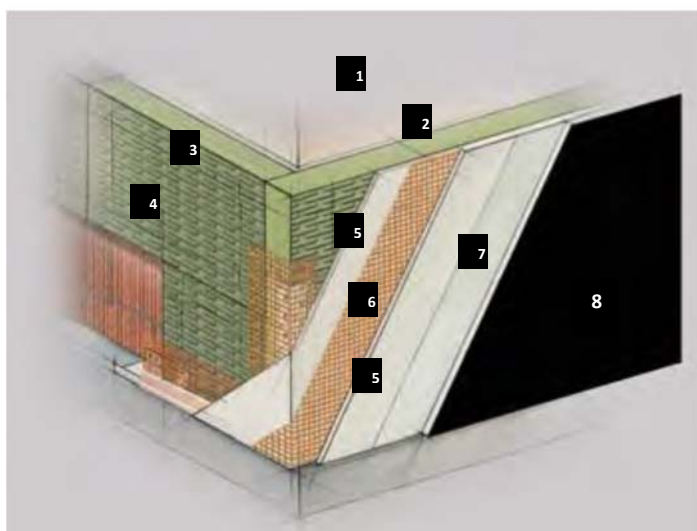


Capatect CARBON A

System ociepleń wg wymagań krajowych w układzie z wełną mineralną

CARBON A to złożony system do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków (nowowznoszonych i użytkowanych). System może być stosowany na podłożach/powierzchniach: otynkowanych, pokrytych powłokami malarskimi, murach surowych wykonanych z cegły i bloczków, betonu (monolitycznego, lub w postaci prefabrykatu) oraz betonu komórkowego.



1. Nośne podłoże
2. Zaprawa klejowa do mocowania termoizolacji
3. Termoizolacja z wełny mineralnej
4. Mocowanie dodatkowe: łączniki mechaniczne
5. Masa do wykonania warstwy zbrojonej
6. Siatka zbrojąca
7. Podkład gruntujący pod tynk
8. Tynk nawierzchniowy – cienkowarstwowy

Właściwości systemu:

Kompletność: CARBON to kompletny zestaw materiałów do wykonywania ociepleń zapewniający sprawdzoną na etapie badań kompatybilność wszystkich składowych elementów systemu.

Wzmocniony włóknem węglowym, dzięki czemu jest w najwyższym stopniu odporny na gradobicie. Odporność na uderzenia nawet $\geq 60 \text{ J}$ – zbadano, że taka odporność jest wystarczająca do zapewnienia bezpieczeństwa fasadom nawet przy gradobicie o wielkości gradzin 50 mm .

Niepalny i nierozprzestrzeniający ognia – zwiększa ochronę przeciwpożarową budynków: klasa reakcji na ogień **A2-s1;d0**.

Z uwagi na niepalność zalecany do ocieplania budynków użyteczności publicznej np. szkół, przedszkoli, szpitali itp.

Do wykonywania ociepleń budynków niezależnie od ich wysokości – może być stosowany w budynkach o wysokości powyżej 25 m.

Długotrwała czystość i skuteczna ochrona przed rozwojem alg i grzybów: tynk CarboPor zawiera dodatek biocydów zapewniający podwyższoną odporność na porastanie algami i grzybami.

Elastyczność i podwyższona odporność na naprężenia termiczne: dzięki czemu w systemie CARBON A w odróżnieniu od tradycyjnych systemów mogą być stosowane ciemne i intensywne kolory o współczynniku

HBW ≥ 5



Granit 5 HBW 7



Grad w oryginalnym rozmiarze

$\Phi 50 \text{ mm}$
56,9 g
> 111 km/h

Dokumenty odniesienia:

System CARBON A jest objęty aprobatą techniczną ITB nr: AT-15-8318/2016
KDWU nr. 8318/2016

Charakterystyka systemu i wytyczne wykonania:

Wykonanie ocieplenia w przypadku budynku nieocieplonego, polega na umocowaniu do istniejących ścian, od zewnątrz, warstwowego układu, składającego się ze styropianu jako materiału termoizolacyjnego, warstwy zbrojonej wykonanej z zaprawy klejącej i siatki zbrojącej oraz warstwy wykończeniowej. Płyty styropianowe powinny być mocowane za pomocą zaprawy klejącej lub zaprawy klejącej i łączników mechanicznych, przy czym niezależnie od metody mocowania powierzchnia klejenia powinna wynosić co najmniej 40 %. Wykonanie ocieplenia w przypadku, gdy istniejące ocieplenie jest w złym stanie technicznym lub nie spełnia wymagań cieplnych (grubość warstwy izolacyjnej w istniejącym ociepleniu jest zbyt mała), polega na umocowaniu do istniejących, ocieplonych ścian, od zewnątrz, warstwowego układu składającego się ze styropianu jako materiału termoizolacyjnego, warstwy zbrojonej wykonanej z zaprawy klejącej i siatki zbrojącej oraz warstwy wykończeniowej. Płyty styropianowe powinny być mocowane za pomocą łączników mechanicznych i zaprawy klejącej (system mocowany mechanicznie). Zaprawa klejąca jest stosowana w celu zapewnienia płaskiego przylegania systemu do podłoża (powierzchnia klejenia nie powinna być mniejsza niż 40%). Łączniki mechaniczne powinny przechodzić przez wszystkie warstwy styropianu, aż do podłoża i być zakotwione w ścianie na głębokość określoną w projekcie ocieplenia, w zależności od typu łącznika i rodzaju podłoża.

Prace przygotowawcze:

Przed przystąpieniem do wykonania systemu Capatect LONGLIFE A należy zapoznać się z jego projektem technicznym, zgromadzić materiały, przygotować odpowiednie narzędzia, sprzęt, siatki ochronne itp. Zapoznać się z kartami informacyjno-technicznymi produktów oraz instrukcjami obsługi urządzeń. Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać następujących zasad:

- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- w czasie prowadzenia prac temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C oraz wyższa niż +30°C. Zapewnia to odpowiednie warunki wiązania;
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); elewacja w trakcie prowadzenia prac powinna być osłonięta; wilgotność względna powietrza podczas prowadzenia prac nie może przekraczać 80%.
- rusztowania ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej.

Ocena jakości podłoża:

Oceny jakości podłoża powinien dokonać projektant ocieplenia. W przypadku wątpliwości co do wytrzymałości podłoża należy sprawdzić jego wytrzymałość metodą *pull off*. (ITB Instrukcje, Wytyczne, Poradniki nr 447/2009).

Wymagania fizyko-chemiczne

Podłoże powinno być stabilne, wysezonowane, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej (np. kurz, pył, oleje szalunkowe itp.) o wytrzymałości co najmniej 0,08 MPa. Podłoże nie może zawierać ani być wykonane z materiału, którego wejście w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ocieplenia Capatect CARBON A spowoduje utratę jego funkcji lub skuteczności całego zestawu (np. w wyniku kontaktu gips/cement).

Wymagania geometryczne

Podłoże powinno spełniać kryteria tolerancji odchyień powierzchni i krawędzi. W przypadku niespełniania wymagań geometrycznych podłoże należy odpowiednio przygotować. Sposób przygotowania podłoża powinna określać dokumentacja techniczna - w projekcie wykonawczym ocieplenia.

Montaż profili cokołowych

Ocieplenie należy rozpocząć od zamocowania profili cokołowych. Profile są podparciem dla pierwszego rzędu płyt, ułatwiają zachowanie równomiernego poziomu kolejnych warstw, wzmacniają dolną krawędź systemu, a kapinos chroni przed zaciekami wody. Profile należy mocować poziomo na cokole budynku, nie niżej niż 30 cm nad poziomem gruntu.

Mocowanie płyt

W celu poprawienia przyczepności płyt do podłoża, przed przystąpieniem do właściwej aplikacji materiału na miejsca kontaktu z klejem wciera się cienką warstwę zaprawy klejącej jako łącznik. Nakładanie zaprawy klejącej wykonuje się – podobnie jak w przypadku płyt styropianowych – metodą obwodowo-punktową lub na całej powierzchni.

Przy nakładaniu metodą obwodowo-punktową powierzchnia kontaktu z klejem musi wynosić co najmniej 40 %. Płyty termoizolacyjne niektórych producentów zbudowane są z dwóch warstw. Należy zwrócić uwagę na to, by nakładanie masy klejącej następowało na tylnej stronie płyty. Strona frontowa płyt jest odpowiednio oznakowana.

Wetna mineralna - lamela

Masa klejąca nakładana jest na tylną stronę płyty lamelowej przy pomocy pacy zębatej (10 x 10 mm), po uprzednim wtarceniu cienkiej warstwy kleju, (analogicznie jak w przypadku zwykłej płyty z wełny).

Zaprawa klejowa umożliwia wyrównanie nierówności podłoża do wielkości ± 1 cm. Płyty termoizolacyjne układać na wiązanie mijankowo pasami, przykładając i przyciskając do powierzchni z dołu do góry - dobrze docisnąć. Nie nakładać kleju w miejscach styku płyt. Zapobiegać obsuwaniu się płyt i odchyleniom od pionu.

Mocowanie mechaniczne

Do mocowania mechanicznego za pomocą łączników można przystąpić po upływie 24 godz. od przyklejenia płyt. Zalecane jest stosowanie łączników tworzywowych z trzpieniem metalowym. Szczegółowe informacje o ilości łączników, ich długości i głębokości zakotwienia powinny być określone w projekcie technicznym ocieplenia.

Wzmocnienie naroży

Obligatoryjne jest wzmocnienie wszystkich naroży otworów okiennych i drzwiowych. Przed wykonaniem warstwy zbrojonej na całej powierzchni w narożach otworów (okna, drzwi) w masie szpachlowej należy zatopić wzmocnienie diagonalne Capatect Diagonalarmierung 651/00.

Wykonanie warstwy zbrojonej

Narożniki oraz zbrojenia w narożach otworów muszą być zainstalowane przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej. W przypadku mocowania płyt termoizolacyjnych przy pomocy kleju i łączników mechanicznych warstwę zbrojoną wykonuje się najwcześniej po upływie 24 godzin. W przypadku mocowania tylko przy pomocy kleju (bez łączników) warstwę zbrojoną wykonuje się najwcześniej po upływie 3 dni od montażu płyt termoizolacyjnych. Należy przestrzegać zaleceń podanych w kartach technicznych wyrobów. Szpachlę CarboNit nakłada się jedno- lub dwuwarstwowo. Jednowarstwowo warstwę szpachli nakłada się na płyty ocieplające pacą zębatą na szerokość pasa siatki, przykładając siatkę z tkaniny szklanej capatect 650 z 10 cm zakładem i lekko wciska. Następnie metodą "mokre w mokre" dokłada niewielką ilość szpachli tak, aby siatka była całkowicie niewidoczna, a grubość warstwy wyniosła ok. 5-6 mm. Siatka powinna być umieszczona w 1/3 grubości licząc od zewnątrz. W systemie dwuwarstwowym pierwszą warstwę szpachli nakłada się na płyty ocieplające pacą zębatą na szerokość pasa siatki, przykładając siatkę z tkaniny szklanej capatect 650 z 10 cm zakładem i lekko wciska. Następnie metodą "mokre w mokre" dokłada niewielką ilość szpachli tak, aby siatka była całkowicie niewidoczna, a grubość pierwszej warstwy wyniosła ok. 5 mm. Siatka powinna być umieszczona w 1/3 grubości od zewnątrz. Drugą warstwę szpachli nakłada się pacą zębatą na szerokość pasa siatki, przykładając siatkę z Capatect 650 z 10 cm zakładem i lekko wciska. Następnie metodą "mokre w mokre" dokłada niewielką ilość szpachli tak, aby siatka była całkowicie niewidoczna, a grubość drugiej warstwy wyniosła ok. 3 mm. Siatka powinna być umieszczona w połowie grubości. Drugą warstwę nakłada się po całkowitym wyschnięciu pierwszej (min. po 24 h).

Gruntowanie warstwy zbrojonej

Przed wykonaniem wyprawy tynkarskiej wyschniętą warstwę zbrojoną należy zagruntować środkiem gruntującym Putzgrund 610 zabarwionym na kolor tynku. Warstwa zbrojona musi być dobrze wyschnięta i związana. Praktyka potwierdziła regułę wysychania: 1 dzień przerwy na każdy 1 mm grubości warstwy przy sprzyjających warunkach atmosferycznych (temp. +20 °C ; wilgotność do ok. 60%). Przy niższej temperaturze i wyższej wilgotności czas ten ulega wydłużeniu.

Wykonanie tynków nawierzchniowych

Zewnętrzna dekoracyjno-ochronną warstwę systemu stanowią tynki cienkowarstwowe CarboPor Reibputz dostępne w bogatej kolorystyce.

Karta techniczna nr 8318

Tynki CarboPor nakładać pacą ze stali nierdzewnej na grubość ziarna i jeszcze w mokrym stanie nadać fakturę pacą z tworzywa. Celem uniknięcia widocznych łączeń zapewnić odpowiednią liczbę pracowników na każdym pomoście roboczym oraz nakładać i zcierać „mokre w mokre”.

ELEMENTY / WARIANTY SYSTEMU

	CarboNit z 1 warstwą siatki	CarboNit z 2 warstwami siatki
Odporność na uderzenie	≥ 30 J	≥ 60 J
Klej	Capatect - Dämmkleber 185	
Termoizolacja	Płyty z wełny mineralnej według normy PN-EN 13162, co najmniej o właściwościach wynikających z kodów: płyty lamelowe: MW-EN 13162-T5-DS(TH)-TR80-WS-WL(P)-MU1 lub MW-EN 13162-T4-DS(TH)-TR80-WS-WL(P)-MU1 ; płyty zwykłe: MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10)20-TR10-WS-WL(P)-MU1 lub MW-EN 13162-T4-DS(TH)-CS(10)20-TR10-WS-WL(P)-MU1 klasy A1 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010	
Dodatkowe mocowanie termoizolacji	CARBON FIX – łącznik wbijany STR CARBON – łącznik wkręcany lub inne dopuszczone do obrotu łączniki do systemów ETICS	
Masa do zbrojenia	CarboNit (5mm)	CarboNit (5mm)
Siatka	Capatect 650/110	Capatect 650/110
Masa do zbrojenia 2 warstwa	-	CarboNit (3 mm)
Siatka 2 warstwa	-	Capatect 650/110
Podkład pod tynk	Putzgrund 610	Putzgrund 610
Tynk	CarboPor Uziarnienie: 1,0 ; 1,5 ; 2,0 ; 3,0 mm	CarboPor Uziarnienie: 1,0 ; 1,5 ; 2,0 ; 3,0 mm

Ogólne uwagi końcowe:

Roboty budowlane, związane ze stosowaniem systemu Carbon A, powinny być wykonywane przez firmy posiadające doświadczenie w wykonywaniu tego rodzaju systemów i gwarantujące właściwą jakość wykonywanych prac. Prace powinny być wykonane zgodnie z projektem technicznym, postanowieniami AT-15-8318/2016, zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi w tym zakresie Polskimi Normami i przepisami.

Powyższe informacje nie są wyczerpujące i kompletne. Jako producent nie możemy kontrolować warunków, w jakich produkt jest używany lub różnorodności czynników, które mają wpływ na wykorzystanie i zastosowanie produktu. Nie bierzemy odpowiedzialności za szkody spowodowane użyciem wyrobu w sposób niezgodny z zaleceniami i w niewłaściwych celach. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany podanych informacji bez wcześniejszego uprzedzenia.

Caparol Polska Sp. z o. o.; ul. Puławska 393; PL – 02-801 Warszawa ; Tel. 022 544 20 40, Faks 022 544 20 41; Internet: www.caparol.pl