



SKAŁA TYCHY

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.

ul. Towarowa 23 | Tychy 43-100

tel. 32 326 43 12 | fax 32 326 43 14

kontakt@skala.com.pl | www.skala.com.pl |  Skala Tychy

INSTRUKCJA

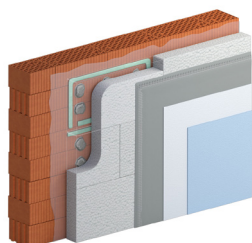
SKAŁA S | System ociepleń
na styropianie

SPIS TREŚCI

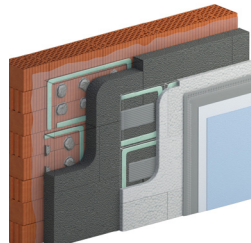
1. WSTĘP	2
2. INFORMACJE OGÓLNE O SYSTEMIE DOCIEPLEŃ SKAŁA S	3
2.1. Dlaczego należy stosować systemy SKAŁA	3
2.2. Zastosowanie systemów ociepleń SKAŁA S	3
2.3. Zalety systemów ociepleń SKAŁA S	3
2.4. Budowa i elementy systemów ociepleń SKAŁA S	4
2.5. Narzędzia niezbędne do wykonywania ociepleń w systemie SKAŁA S	6
2.6. Warunki przechowywania komponentów materiałowych	6
2.7. Warunki zewnętrzne a montaż ocieplenia	7
3. TECHNOLOGIA WYKONANIA OCIEPLENIA W SYSTEMIE SKAŁA S	8
3.1. Przygotowanie oraz sprawdzenie nośności podłoża	8
3.2. Mocowanie płyt styropianowych	9
3.2.1. Montaż listwy startowej	9
3.2.2. Przygotowanie zaprawy klejowej do klejenia styropianu	10
3.2.3. Mocowanie płyt styropianowych za pomocą zaprawy klejącej	10
3.2.4. Mocowanie płyt styropianowych za pomocą zaprawy klejącej i kleju poliuretanowego	11
3.2.5. Mocowanie mechaniczne płyt styropianowych do podłoża	12
3.2.6. Mocowanie płyt styropianowych w systemie DUAL LAYER	12
4. TECHNOLOGIA WYKONANIA DOCIEPLENIA SYSTEMEM RENOVADEX	14
4.1. Ocena stabilności istniejącego docieplenia	14
4.2. Termomodernizacja stabilnego układu	14
4.3. Termomodernizacja niestabilnego układu za pomocą łącznika RENOVADEX Rx	15
5. TECHNOLOGIA WYKONANIA WARSTWY ZBROJONEJ W SYSTEMIE SKAŁA S	16
5.1. Zabezpieczenie krawędzi i narożników otworów okiennych i drzwiowych	16
5.2. Przygotowanie zaprawy klejowej SKAŁA KS/ DEKOFIX	16
5.3. Wykonanie warstwy zbrojonej	16
6. GRUNTOWANIE WARSTWY ZBROJĄCEJ	18
7. NAKŁADANIE TYNKU	19
7.1. Ręczne nakładanie tynku	19
7.2. Maszynowe nakładanie tynku	19
8. MALOWANIE	20
8.1. Przygotowanie podłoża pod malowanie	20
8.2. Przygotowanie farby	21
8.3. Gruntowanie pod malowanie	21
8.4. Nanoszenie farby	21
8.5. Wysychanie	21
8.6. Wskazówki wykonawcze	22
9. OCZYSZCZANIE POWIERZCHNI PREPARATEM SKAŁA RENOVA	23
9.1. Przeznaczenie	23
9.2. Sposób użycia	23
10. EKSPLOATACJA OCIEPLENIA	24

1. WSTĘP

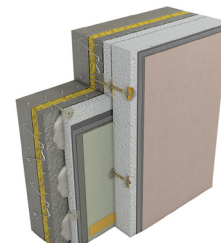
Niniejsza instrukcja określa sposób prawidłowej realizacji systemów ociepleniowych SKAŁA S objętych programem Gwarancji. Prowadzenie prac zgodnie z wytycznymi instrukcji podczas realizacji, eksploatacji i konserwacji ociepleń jest warunkiem uzyskania gwarancji. Instrukcja zawiera charakterystykę systemów, opis wykonania prawidłowo poszczególnych warstw ocieplenia oraz podstawowe zasady i wymogi dotyczące zastosowania materiałów oraz ich użytkowania.



STANDARD



DUAL LAYER



RENOVADEX

Systemy dociepleniowe SKAŁA S objęte programem gwarancyjnym, należy stosować jako kompletne rozwiązania systemowe i materiałowe, wbudowywać je zgodnie z instrukcjami producenta, oraz zgodnie z projektem technicznym ocieplenia, jeżeli jest obowiązkowy w odniesieniu do prowadzonej inwestycji lub termo renowacji, pod rygorem utraty gwarancji producenta.

Instrukcja rzetelnie przedstawia obecny stan wiedzy, nie zwalnia jednak ze stosowania się do zaleceń norm budowlanych i wymagań bezpieczeństwa BHP. Instrukcja nie zastępuje projektu technicznego ocieplenia budynku.

Zewnętrzny złożony system izolacji termicznej - SKAŁA S oparty jest na styropianie jako warstwie izolacyjnej. System może być stosowany na ścianach budynków nowo wznoszonych w tym budynków efektywnych energetycznie jak i już istniejących. System SKAŁA S dopuszczony jest do obrotu na podstawie Krajowej Oceny Technicznej AT-15-4378/2016.

Systemy ociepleń to elementy elewacji odpowiedzialne za bezpieczeństwo budynku i osób przebywających w jego wnętrzu i w jego otoczeniu. Stąd szereg wymagań natury technicznej i prawnej związanych z zasadami produkcji, projektowania, wykonawstwa i eksploatacji. Stosowanie systemu ociepleń SKAŁA S powinno więc być zgodne z projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu.

Projekt powinien uwzględniać:

- obowiązujące normy i przepisy budowlane
- postanowienia Aprobaty Technicznej AT-15-4378/2016
- instrukcję ITB nr 447/2009
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ITB: Część C. Zeszyt 8 oraz określać co najmniej:
 - sposób przygotowania podłoża,
 - grubość płyt styropianowych,
 - sposób mocowania płyt styropianowych
 - rodzaj, ilość i rozmieszczenie łączników mechanicznych (jeżeli są stosowane),
 - sposób obróbki miejsc szczególnych elewacji (ościeżki okiennych i drzwiowych, balkonów, cokołów, dyktacji i in.)

2. INFORMACJE OGÓLNE O SYSTEMIE OCIEPLEŃ SKAŁA S

2.1. Dlaczego należy stosować systemy SKAŁA S

Gwarantowana jakość systemów SKAŁA S uzupełniona jest kompleksowym wsparciem ze strony Doradców Technicznych. Klienci firmy SKAŁA Tychy mają do dyspozycji kompetentne doradztwo na etapie doboru materiałów jak i realizacji inwestycji. Firma SKAŁA Tychy prowadzi program autoryzacji brygad wykonawczych. Klienci mogą zatem liczyć na rzetelne wykonawstwo ze strony firm, które przeszły kompleksowe szkolenia teoretyczne i praktyczne i posiadają Certyfikat Autoryzowanego Wykonawcy stwierdzający znajomość systemu i gwarantujący właściwą jakość wykonywanych robót ociepleniowych. Kolejnym argumentem przemawiającym za stosowaniem systemów ociepleń SKAŁA S są programy gwarancyjne.

2.2 Zastosowanie systemów ociepleń SKAŁA S

Systemy SKAŁA S to kompleksowy i nowoczesny zestaw materiałów do docieplania ścian zewnętrznych budynków w technologii ETICS. System SKAŁA S występuje w dwóch odmianach i przeznaczony jest do wykonywania ociepleń:

- ścian zewnętrznych budynków, w tym budynków efektywnych energetycznie, nowo wznoszonych i użytkowanych, bez istniejącego ocieplenia odmiana -STANDARD i DUAL LAYER ,
lub
- ścian zewnętrznych budynków (w tym budynków efektywnych energetycznie), ocieplonych, w przypadku, gdy istniejące ocieplenie nie spełnia wymagań cieplnych lub z uwagi na stan techniczny wymaga renowacji- odmiana RENOVADEX

2.3 Zalety systemów ociepleń SKAŁA S

Systemy ociepleń SKAŁA S pozwalają na likwidację mostków termicznych co znacznie ogranicza ilość strat energii obniżając tym samym koszty związane z ogrzaniem budynku.

Poprawiają komfort cieplny wewnątrz, chronią budynek przed zmianami temperatur w murze oraz przed wnikaniem z zewnątrz wilgoci, która w połączeniu z mrozem może prowadzić do niszczenia budynku.

Zaletą systemów SKAŁA S jest możliwość jego dopasowania do indywidualnych potrzeb inwestora.

W zależności od oczekiwanych efektów izolacyjnych i poziomu ochrony cieplnej może on dowolnie skonfigurować swój zestaw produktów, tak aby uzyskać pożądany efekt.

Pozwalają na odnowienie wyglądu elewacji z możliwością zachowania dotychczasowej formy lub z możliwością wprowadzenia nowych kształtów i form wykończenia, dają nieograniczone możliwości dostępnych kolorów wykończenia powierzchni.

Stosując klej poliuretanowy Renovadex PU zyskuje się szybsze przeprowadzenie prac ociepleniowych, mniejszy nakład pracy, a także wydłużenie sezonu robót.

2.4. Budowa i elementy systemów ociepleń SKAŁA S

W skład systemu ociepleń SKAŁA S wchodzi następujące wyroby, które powinny być stosowane w komplecie:

Preparat gruntujący do gruntowania podłoża:

■ SKAŁA PG, Gruntex Nano Hydrosol,

Preparaty SKAŁA PG, Gruntex Nano Hydrosol są to gotowe do użycia środki gruntujące na bazie drobno-cząsteczkowego spoiwa stosowane zależnie od rodzaju i stanu podłoża do jego przygotowania przed klejeniem warstwy izolacyjnej.

Zaprawa klejowa do mocowania płyt styropianowych do podłoża:

■ SKAŁA KSZ/ SKAŁA DEKOFIX START

Zaprawa klejowa na bazie cementu dostarczana w postaci suchej mieszanki. Klej do styropianu SKAŁA KSZ został wyposażony w marker koloryzujący umożliwiający identyfikację gotowej zaprawy w miejscu aplikacji.

Klej poliuretanowy do mocowania płyt styropianowych do podłoża:

■ Renovadex PU

Klej Renovadex PU jest to gotowy do użycia poliuretanowy klej do styropianu. Nakłada się go przy użyciu wygodnego pistoletu, dzięki czemu mocowanie płyt przebiega szybko, sprawnie i czysto. Renovadex PU szybko wiąże i jest odporny na wilgoć oraz niskie temperatury. Warstwę zbrojoną siatką można wykonywać już 2 h po zamocowaniu styropianu.

Łączniki mechaniczne do mocowania płyt styropianowych do podłoża:

■ Renovadex Rx

Łączniki RENOVADEX Rx służą do wykonania połączeń mechanicznych i mechaniczno-klejonych izolacji termicznej do różnych podłoży, a przede wszystkim do wzmacniania odspojonych i osłabionych układów ociepleniowych do ścian.

Zaprawa klejąca do mocowania płyt styropianowych do podłoża oraz do wykonywania warstwy zbrojonej na płytach styropianowych pod wyprawę tynkarską:

■ SKAŁA KS, SKAŁA DEKOFIX

Zaprawa klejowa na bazie cementu dostarczana w postaci suchej mieszanki. Wysokiej jakości hydrofobizowana, zbrojona włóknami o podwyższonej elastyczności i specjalnie dobranym czasie wiązania, ułatwiającym kształtowanie idealnej płaszczyzny podczas wykonywania warstw zbrojonych na styropianie. Cechuje się bardzo dobrą przyczepnością do nośnych podłoży mineralnych.

Preparaty gruntujące do gruntowania warstwy zbrojonej pod wyprawę tynkarskie:

■ SKAŁA POW lub SKAŁA POI

Preparaty gruntujące SKAŁA POW lub SKAŁA POI są produktami gotowymi do użycia na bazie potasowego szkła wodnego, dyspersji akrylowej, wypełniaczy i środków uszlachetniających. Są przeznaczone do gruntowania podłoża przed zastosowaniem tynku silikatowego SKAŁA TWB i tynku silikatowo-silikonowego SKAŁA TIB (SiSi) oraz SKAŁA TIN (SiSi).

■ SKAŁA POB/ SKAŁA POS/SKAŁA POH lub DEKOGRUNT

Podkład tynkarski SKAŁA POB jest produktem gotowym do użycia na bazie dyspersji akrylowej,

wypełniaczy i środków uszlachetniających. Jest przeznaczony do gruntowania podłoża przed zastosowaniem tynku akrylowego SKAŁA TAB i tynku akrylowego SKAŁA TAN. Podkład tynkarski SKAŁA POS jest produktem gotowym do użycia na bazie dyspersji akrylowej, emulsji silikonowej, wypełniaczy i środków uszlachetniających. Jest przeznaczony do gruntowania podłoża przed zastosowaniem tynku silikonowego SKAŁA TSB i tynku silikonowego SKAŁA TSN. Podkład tynkarski SKAŁA POH jest produktem gotowym do użycia na bazie dyspersji akrylowej, emulsji silikonowej, wypełniaczy i środków uszlachetniających. Jest przeznaczony do gruntowania podłoża przed zastosowaniem tynku akrylowego – silikonowy SKAŁA THB.

Masy tynkarskie do wykonywania wypraw tynkarskich

■ SKAŁA TAB/ SKAŁA TAN - akrylowe masy tynkarskie

Tynk akrylowy SKAŁA TAB jest fabrycznie przygotowaną, gotową do użycia akrylową masą tynkarską, na bazie wodnej dyspersji żywicy syntetycznej, wypełniaczy mineralnych oraz dodatków uszlachetniających np. wydłużających czas otwarty masy, włókien, formuły BIO-STOP Forte. Tynk akrylowy - natryskowy SKAŁA TAN jest fabrycznie przygotowaną, gotową do użycia masą tynkarską, na bazie wodnej dyspersji żywicy syntetycznej, wypełniaczy mineralnych oraz dodatków uszlachetniających dzięki czemu uzyskano doskonałą urabialność, łatwość nakładania za pomocą urządzeń natryskowych. Zawiera formułę BIO-STOP Forte.

■ SKAŁA TSB/SKAŁA TSN - silikonowe masy tynkarskie

Tynk silikonowy SKAŁA TSB jest fabrycznie przygotowaną, gotową do użycia masą tynkarską, produkowaną na bazie wysokiej jakości emulsji silikonowej, wypełniaczy mineralnych oraz dodatków uszlachetniających. Tynk cechuje się doskonałymi parametrami reologicznymi. Zawiera formułę BIO-STOP Forte. Tynk silikonowy - natryskowy SKAŁA TSN jest fabrycznie przygotowaną, gotową do użycia masą tynkarską, na bazie emulsji silikonowej, wypełniaczy mineralnych oraz dodatków uszlachetniających, dzięki czemu uzyskano doskonałą urabialność, łatwość nakładania za pomocą urządzeń natryskowych. Zawiera formułę BIO-STOP Forte.

■ SKAŁA TIB/SKAŁA TIN - silikatowo - silikonowa masa tynkarska

Tynk silikatowo-silikonowy SKAŁA TIB (SiSi) jest fabrycznie przygotowaną, gotową do użycia masą tynkarską, na bazie potasowego szkła wodnego, żywicy silikonowej, emulsji siloksanowej, wypełniaczy mineralnych oraz dodatków uszlachetniających. Tynk cechuje się doskonałymi parametrami reologicznymi, jest łatwy w nakładaniu i gwarantuje uzyskiwanie optymalnej faktury przy zacieraniu tynku. Zawiera formułę BIO-STOP Forte. Tynk silikatowo-silikonowy - natryskowy SKAŁA TIN jest fabrycznie przygotowaną, gotową do użycia masą tynkarską, na bazie potasowego szkła wodnego, żywicy silikonowej, emulsji siloksanowej, wypełniaczy mineralnych oraz dodatków uszlachetniających dzięki czemu uzyskano doskonałą urabialność, łatwość nakładania za pomocą urządzeń natryskowych. Zawiera formułę BIO-STOP Forte.

Farby elewacyjne:

■ SKAŁA FA -farba akrylowa

Elewacyjna farba akrylowa przeznaczona do wykonywania dekoracyjno-ochronnych powłok malarskich na zewnątrz budynków. Nadaje się też do dalszej obróbki podłoża tynkowych na bazie żywicy syntetycznej oraz do pokrywania systemów dociepleń - pozostających w stanie nieuszkodzonym. Średnie zużycie: ok. 0,33 l/m² (przy dwukrotnym malowaniu na gładkim podłożu);

■ SKAŁA FS-farba silikonowa

Przeznaczona do wykonywania powłok malarskich na zewnątrz budynków na podłożach mineralnych (jak np.: beton, tradycyjne tynki cementowe, cementowo-wapienne i cienkowarstwowe tynki mineralne). Nadaje się też do dalszej obróbki podłoża tynkowych na bazie żywicy syntetycznej oraz do pokrywania systemów dociepleń - pozostających w stanie nieuszkodzonym.



■ SKAŁA FW-farba silikatowa

Przeznaczona do wykonywania powłok malarskich na zewnątrz budynków wyłącznie na podłożach mineralnych jak np.: beton, tradycyjne tynki wapienne, wapienno-cementowe i cementowe oraz cienkowarstwowe tynki mineralne, krzemianowe/silikatowe.

Elementy uzupełniające:

- płyty styropianowe do grubości 25cm według normy PN-EN 13163:2013 o wytrzymałości na rozciąganie TR 100, co najmniej klasy E reakcji na ogień,
- siatka z włókna szklanego AKE 145/SKAŁA 160,
- łączniki mechaniczne Renovadex Rx lub inne dopuszczone do obrotu,
- materiały do wykańczania miejsc szczególnych elewacji: listwy, taśmy, siatki narożnikowe,
- materiały uszczelniające, zatyczki styropianowe i inne akcesoria.

Wszystkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i kartami technicznymi produktów.

2.5. Narzędzia niezbędne do wykonywania ociepleń w systemie SKAŁA S

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy skompletować odpowiednie narzędzia, które w kompleksowy i szybki sposób pozwolą na rzetelne wykonanie ocieplenia. Do wykonywania robót ociepleniowych według systemu SKAŁA S należy stosować typowe narzędzia.

Do podstawowych narzędzi i sprzętu należą:

- rusztowania w ilości, która pozwoli wykonać prace na całej ścianie,
- urządzenia do transportu pionowego,
- siatki na rusztowanie, które zabezpieczą ocieplane ściany od deszczu, wiatru i słońca,
- szczotki druciane ręczne i mechaniczne do przygotowania podłoża pod gruntowanie,
- szczotki i pędzle z włosia do mycia i gruntowania powierzchni ścian,
- mieszarkę z regulacją obrotów do przygotowania zapraw klejowych i mas tynkarskich,
- duże pojemniki do mieszania zapraw klejowych z wodą,
- kielnie i szpachle,
- pace metalowe zębate i gładkie ze stali nierdzewnej do nakładania zapraw klejowych i mas tynkarskich,
- pace z tworzywa sztucznego do wyprowadzenia struktury mas tynkarskich,
- pace z papierem ściernym lub tarki do wyrównywania powierzchni i krawędzi płyt styropianowych,
- maszynę (wycinarkę termiczną) umożliwiającą dowolną obróbkę płyty styropianowej,
- piłki ręczne, noże i nożyce do cięcia płyt styropianowych i siatki,
- łaty, sznury traserskie, niwelatory, poziomnice krótkie i długości do 2m do sprawdzania równości powierzchni ścian i sprawdzania pionu naroży i ścian,
- młotki, wiertarki, odpowiednie wiertła, frezy, wkrętaki do wbijania i wkręcania dybli i kołków,
- pistolet natryskowy i sprężarkę do wykonywania tynków metodą natrysku,
- urządzenia (aparaty) do zmywania wodą pod ciśnieniem powierzchni ścian.

2.6. Warunki przechowywania materiałów

Materiały stosowane w systemie ociepleń SKAŁA S są dostarczane wyłącznie w oryginalnych opakowaniach producenta. Podczas transportu i przechowywania produkty należy zabezpieczać przed uszkodzeniem. Warunkiem pełnego zachowania właściwości użytkowych materiałów wchodzących w skład zestawu wyrobów, jest ścisłe przestrzeganie sposobu ich przechowywania w odpowiednich warunkach temperaturowych i wilgotnościowych. Zaprawy klejowe przechowywać w warunkach suchych, w oryginalnych i szczelnie zamkniętych workach (najlepiej na paletach). Klej poliuretanowy przechowywać w temperaturze od +5 do +25°C, zabezpieczony przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Styropian zabezpieczony przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Grunty, farby i tynki należy przechowywać w temperaturze od +5 do +25°C, chronić przed bezpośrednim i intensywnym nasłonecznieniem.

Produkty muszą być wbudowane w system przed upływem daty ważności. Data produkcji oraz okres przydatności jest umieszczony na opakowaniach lub etykietach.

2.7. Warunki zewnętrzne a montaż ocieplenia

Wpływ warunków klimatycznych panujących podczas wykonywania systemów ociepleń SKAŁA S na ich jakość i trwałość jest niepodważalny. Optymalne warunki do montowania systemów SKAŁA S wynoszą od +5°C do +30°C, wilgotność względna 50%. Temperatury te dotyczą nie tylko powietrza, ale również używanych materiałów, podłoża oraz wody, która ma służyć do przygotowania zaprawy. Z uwagi na charakter cech fizycznych i chemicznych materiałów, warunki pogodowe w jakich są przygotowywane i stosowane odgrywają bardzo istotną rolę dla jakości i trwałości systemu. Prowadzenie prac w innych warunkach niż +5°C do +30°C jest niedopuszczalne. Przekroczenie wartości optymalnej temperatury powietrza, bezpośrednie promieniowanie słoneczne na podłoża, wiatr powyżej 5,5 m/sek powodują wysychanie, a tym samym obniżenie parametrów wytrzymałościowych zapraw klejowych i mas tynkarskich. Podkłady tynkarskie mogą nie uzyskać odpowiedniej adhezji i nie osiągną parametrów skutecznego mostka ciepłego. Tynki nakładane w wysokich temperaturach i silnych wiatrach mogą nie uzyskać dobrego związania i odpowiedniej przyczepności. Efektem może być powstawanie pajęczynowych mikrorys skurczowych.

Prace związane z wykonaniem ocieplenia ścian zewnętrznych budynków nie mogą być wykonywane przy następujących warunkach zewnętrznych:

- w temperaturze powietrza lub podłoża niższej niż +5°C, oraz temperaturze wyższej niż +30°C,
- na powierzchniach ścian narażonych na bezpośrednie nasłonecznienie,
- przy silnym wietrze,
- w czasie i bezpośrednio po opadach deszczu lub gdy wilgotność względna powietrza jest wyższa niż 80%.

UWAGA:

Podczas wykonywania robót ociepleniowych i w trakcie wysychania jak i na poszczególnych etapach prac należy codziennie zanotować w „dzienniku robót” panujące warunki pogodowe tj. temperaturę, wilgotność, występujące opady itp.

3. TECHNOLOGIA WYKONANIA OCIEPLENIA W SYSTEMIE SKAŁA S

Przed przystąpieniem do robót ociepleniowych należy przygotować materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie ze specyfikacją podaną w projekcie technicznym wykonania docieplenia.

3.1 Przygotowanie oraz sprawdzenie nośności podłoża

Przygotowanie nowego podłoża

W przypadku ocieplania budynku nowo wzniesionego styropian będzie mocowany na nowe podłoże wówczas powinno być ono wysezonowane, równe, stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność klejonych warstw. (np. kurz, pył, oleje szalunkowe itp.).

Podłoże nie może być wykonane i nie może zawierać materiału, który będzie wchodził w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ocieplenia SKAŁA S co może spowodować utratę jego funkcji lub skuteczności całego zestawu (np. w wyniku kontaktu gips-cement).

Przed przystąpieniem do kolejnych prac należy zabezpieczyć okna, drzwi, chodniki, obróbki blacharskie, rynny i inne elementy przed ewentualnym zachlapaniem.

W każdym przypadku podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym SKAŁA PG.

Przygotowanie starego podłoża

Przed przystąpieniem do prac związanych z mocowaniem styropianu na stare podłoże należy dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Sposób przygotowania podłoża powinna określać dokumentacja techniczna.

Podłoże musi być mocne, zwarte, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność takich jak tłuszcze, bitumy, pyły, resztki farb itp.

Podłoże powinno być wolne od agresji biologicznej. W przypadku występowania porostu glonów i/lub grzybów podłoże należy oczyścić mechanicznie, a następnie zmyć wodą i preparatem SKAŁA RENOVA produkt algo- i grzybobójczy.

W przypadku zawilgocenia ścian lub fundamentów usunąć przyczynę powstawania zawilgocenia i osuszyć miejsca zawilgocone.

Podłoże nie może być wykonane i nie może zawierać materiału, który będzie wchodził w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ocieplenia SKAŁA S co może spowodować utratę jego funkcji lub skuteczności całego zestawu (np. w wyniku kontaktu gips-cement).

Podłoże powinno spełniać normatywne lub umowne kryteria tolerancji odchyień powierzchni i krawędzi. Powierzchnia ścian powinna być płaska z tolerancją ± 6 mm w kole o promieniu 120cm. W przypadku niespełniania wymagań geometrycznych podłoże należy odpowiednio przygotować. Test równości i gładkości podłoża można wykonać posługując się łata 2 m, pionem i poziomą określić odchyłki ścian od płaszczyzny i sprawdzić ich odchylenie od pionu.

Wszelkie luźne, „głuche”, niezwiązane z podłożem warstwy (jak np.: odspojone tynki lub złuszczone powłoki malarskie) trzeba usunąć. W sytuacji, gdy ubytki podłoża są znaczne, ścianę należy wyrównać zaprawą SKAŁA ZT, tak by podłoże było równą płaszczyzną. Przy małych ubytkach do 5mm można wykorzystać zaprawę szpachlową SKAŁA KS/DEKOFIX.

Podłoże powinno mieć odpowiednią nośność, dlatego należy wykonać test nośności podłoża najlepiej w kilku miejscach. Ilość i rozmieszczenie poddanych badaniom miejsc powinno umożliwić uzyskanie wyników miarodajnych dla całej powierzchni podłoża budynku. Powszechną metodą oceny wytrzyma-

łości podłoża jest próba przyczepności, którą należy wykonać w następujący sposób. Przygotować co najmniej 3 próbki styropianu (na jedno miejsce) o wymiarach ok. 100 mm x 100 mm. Rozprowadzić na przyklejanej powierzchni warstwę zaprawy klejącej o grubości ok. 10 mm i docisnąć styropian do wcześniej oczyszczonego podłoża. Po 4-7 dniach próbki odrywamy od ściany.

Jeżeli styropian ulegnie rozerwaniu, oznacza to, że podłoże jest stabilne i nadaje się do dalszych prac. Gdy próbka oderwie się wraz z klejem i warstwą podłoża świadczyć to będzie o braku nośności tej warstwy. Konieczne jest wówczas oczyszczenie elewacji ze słabo związanej z podłożem warstwy. W takim przypadku, całą ścianę należy poddać oględzinom i usunąć wszystkie słabe fragmenty z jej powierzchni, aż do nośnej części podłoża. Usunięte fragmenty należy zastąpić nowymi zaprawami, np. zaprawą tynkarską lub klejem do ociepleń. Następnie podłoże należy zagruntować preparatem SKAŁA PG zgodnie z Kartą Techniczną producenta i po jego wyschnięciu ponownie wykonać badanie przyczepności.

-Jeżeli kostka oderwie się z całą warstwą kleju, a podłoże, np. tynk, pozostanie nienaruszone, oznaczać to będzie, że jest ono nieprawidłowo przygotowane. Albo jest ono zbyt chłonne i wymaga zagruntowania preparatem SKAŁA PG albo jest zbyt gładkie, nie chłonne lub pokryte powłokami antyadhezyjnymi i wymaga oczyszczenia lub pokrycia masą zwiększającą przyczepność SKAŁA Renovastik.

Od tego badania i wyznaczenia wytrzymałości podłoża zależy zastosowanie odpowiedniej metody mocowania izolacji i ilość zastosowanych łączników na m². Dokładną ilość łączników na 1m² i ich długość musi określić projektant uwzględniając rodzaj i stan podłoża (ściany) oraz występujące obciążenia.

W każdym przypadku podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym SKAŁA PG. Przed przystąpieniem do kolejnych prac należy zabezpieczyć okna, drzwi, chodniki, obróbki blacharskie, rynny i inne elementy przed ewentualnym zachlapaniem.

3.2 Mocowanie płyt styropianowych

Sposób mocowania styropianu powinien być określony w projekcie. Rozpoczęcie robót dociepleniowych może nastąpić jeżeli:

- zostaną zakończone i odebrane roboty dachowe, demontaż i montaż stolarki i ślusarki otworowej, izolacje i podłoża pod posadzki balkonów i loggi,
- zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte wszelkie nie przeznaczone do pokrycia powierzchnie, stolarka, szyby, okładziny i elementy drewniane, elementy metalowe, okładziny,
- na powierzchniach poziomych murów, gzymsów, attyk i innych podobnych elementów, zostaną wykonane odpowiednie obróbki zapewniające odprowadzenie wody opadowej poza lico elewacji z uwzględnieniem całkowitej grubości warstwy ociepleniowej,
- nie stwierdzi się lub osuszy widoczne zawilgocenia podłoża,
- zostaną wykonane i wyschnięte wszystkie tynki wewnętrzne i posadzki. (wilgotność tynków i posadzek nie może być większa niż 5%.)

3.2.1 Montaż listwy startowej

Montaż systemu ociepleń rozpoczynamy od montażu listwy startowej. Jej zadaniem jest prawidłowe wypoziomowanie i uzyskanie równej linii rozpoczęcia klejenia styropianu do ściany. Listwa może być wykonana z aluminium lub z tworzywa. Zaleca się stosowanie listwy z tworzywa co skutecznie zmniejsza powstanie mostków termicznych. Listwa startowa wyposażona w kapinos zapobiega podciekaniu wody pod ocieplenie lub spływaniu wody na ścianę poniżej listwy.

Szerokość listwy należy dobrać do grubości materiału izolacyjnego, którym ocieplana będzie ściana. Listwa startowa powinna być zainstalowana za pomocą kołków szybkiego montażu dobranych do jakości podłoża. Montażowy łącznik mechaniczny należy umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, dokładnie wypoziomować i zakotwić w ścianie. Należy montować po 3 łączniki na metr bieżący. Wymagane jest zakotwienie listwy cokołowej w skrajnych otworach po obu stronach profilu. Nierówności ścian wyrównuje się przy pomocy podkładek dystansowych z tworzywa.

Zalecane jest wzajemne łączenie listew specjalnymi klipsami montażowymi, co ułatwia sprawne i poziome ustawienie profilu.

Listwy pomiędzy sobą powinny być łączone za pomocą klipsów z zachowaniem niewielkiego ok. 1,5-2 mm odstępu. W narożniku budynku listwy należy dociąć pod kątem 45 stopni.

Listwa startowa musi być zainstalowana idealnie w poziomie, aby ułatwić późniejszy, prawidłowy montaż płyt izolacyjnych. W tym celu przed montażem listwy cokołowej (startowej) należy wyznaczyć wysokość cokołu, wyznaczyć poziom przy pomocy poziomicy, a następnie zaznaczyć go np. przy pomocy sznura trasowego. W przypadku domów efektywnych energetycznie docieplając systemem SKAŁA S nie zaleca się stosować listwy startowej, która tworzy źebro chłodzące o bardzo dużej emisji ciepła do otoczenia. W takim przypadku należy przed montażem styropianu wyznaczyć wysokość i poziom cokołu. Następnie przygotować pasy siatki o szerokości ok. 80cm, w zależności od grubości stosowanego styropianu. Pasy siatki należy zatopić na ścianę powyżej wyznaczonego poziomu cokołu na szerokość ok. 30 cm. Przykleić pierwszą warstwę styropianu i po zachowaniu odpowiedniej przerwy technologicznej wywinąć pozostałą część pasa siatki na zewnątrz styropianu zatapiając ją w zaprawie szpachlowej.

3.2.2 Przygotowanie zaprawy klejowej do klejenia styropianu

SKAŁA KSZ/DEKOFIX START

Zawartość opakowania wsypać do pojemnika zawierającego ok. 6 litrów czystej, zimnej wody i dokładnie wymieszać do uzyskania jednorodnej konsystencji gęstoplastycznej. Zaprawę klejową odstawić na ok. 10 min., po czym powtórnie wymieszać. Zaprawa jest zdatna do użycia przez około 2,5 do 3 godzin od zarobienia w zależności od warunków atmosferycznych.

UWAGA:

Nie dodawać piasku, cementu i innych dodatków. Ściśle przestrzegać ilości dodawanej wody. Nie mieszać z innymi produktami.

SKAŁA KS/DEKOFIX

Zawartość opakowania wsypać do pojemnika zawierającego ok. 6 litrów czystej, zimnej wody i dokładnie wymieszać do uzyskania jednorodnej konsystencji gęstoplastycznej. Zaprawę klejową odstawić na ok. 10 min., po czym powtórnie wymieszać. Zaprawa jest zdatna do użycia przez około 2,5 do 3 godzin od zarobienia w zależności od warunków atmosferycznych.

UWAGA:

Nie dodawać piasku, cementu i innych dodatków. Ściśle przestrzegać ilości dodawanej wody. Nie mieszać z innymi produktami.

KLEJ POLIURETANOWY RENOVADEX PU:

Zaleca się aby puszka i jej zawartość przed użyciem miała temperaturę w zakresie od +5°C do +30°C (w okresie późnej jesieni podgrzewając w ciepłej wodzie lub ciepłym powietrzu). Optymalna temperatura to ok. 20°C. Przed użyciem klej energicznie wstrząsnąć przez ok. 30 sek. oraz okresowo w trakcie stosowania. Do puszkę kleju dokręcić pistolet. Wielkość strumienia piany regulować pokrętłem zaworu i przez nacisk na spust. Pozostawić pistolet przytwierdzony do pojemnika do całkowitego wykorzystania zawartości. W przypadku dłuższych przerw należy zakręcać zawór.

3.2.3 Mocowanie płyt styropianowych za pomocą zaprawy klejącej SKAŁA KSZ / SKAŁA KS

Warunki atmosferyczne panujące w trakcie mocowania płyt styropianowych do podłoża tj. temperaturę, wilgotność, długość zachowanej przerwy technologicznej należy odnotować w „dzienniku robót”.

Do mocowania płyt styropianowych należy stosować zaprawę klejową SKAŁA KSZ/ DEKOFIX START lub SKAŁA KS/DEKOFIX. Przygotowaną zaprawę klejową należy układać na płycie metodą punktowo-pasmową tzn. pasmem o szerokości 3-5 cm wzdłuż obrzeży płyty w odległości 3 cm od krawędzi, a na pozostałej powierzchni nałożyć 3 placki zaprawy o średnicy około 12 cm (szerokość dłoni). Nałożona ilość zaprawy powinna pokrywać, co najmniej 40 % powierzchni płyty izolacyjnej po dociśnięciu

jeżdżo podłoża. Po nałożeniu zaprawy, płyty styropianowe należy niezwłocznie przyłożyć do ściany w odległości ok. 5cm od płyty sąsiedniej i przesunąć ją w przewidziane dla niej miejsce. Płyty układać w układzie poziomym z zachowaniem mijankowego układu spoin. Podczas montażu należy zapewnić maksymalną szczelność warstwy izolacji termicznej starannie dociskając płyty do podłoża tak, aby uniknąć powstania szczelin na złączeniach. W przypadku, gdy powstaną szczeliny powyżej 2 mm między płytami, likwiduje się je po utwardzeniu kleju, przy pomocy pianki poliuretanowej lub poprzez wypełnienie rodzimym materiałem izolacyjnym. Należy zwracać uwagę, aby zaprawa klejowa nie był wciskana w szczeliny pomiędzy sąsiadującymi płytami. Przyklejając płyty wokół otworów należy tak zaplanować układ płyt, by spoiny między płytami nie pokrywały się z krawędziami otworów.

Ocieplając ściany z prefabrykatów płyty styropianowe należy rozmieścić tak by spoiny pomiędzy płytami nie pokrywały się ze złączami prefabrykatów. Niedopuszczalna jest korekta płyt po upływie kilkunastu minut z uwagi na rozpoczęty proces wiązania. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty należy zerwać ją ze ściany oczyścić płytę i ścianę z zaprawy, po czym ponownie nałożyć świeżą zaprawę i powtórzyć operację klejenia płyty.

3.2.4 Mocowanie płyt styropianowych metodą pianowo-klejąwą

Warunki atmosferyczne panujące w trakcie mocowania płyt styropianowych do podłoża tj. temperaturę, wilgotność, długość zachowanej przerwy technologicznej należy odnotować w „dzienniku robót”.

W przypadku budynków pasywnych i niskoenergetycznych zastosowanie łączników mechanicznych jest praktycznie niemożliwe. Ze względu na założone rygory energetyczne w budownictwie pasywnym przegrody zewnętrzne muszą spełniać wysokie standardy dotyczące współczynnika przenikania ciepła U. Inaczej mówiąc w przegrodach zewnętrznych budynków pasywnych należy zadbać o ciągłość izolacji cieplnej i powłoki zapewniającej szczelność.

SKAŁA TYCHY, promuje opatentowane mocowanie płyt styropianowych w systemach ociepleń montowanych na nowych lub starych, ale mocnych i nośnych podłożach metodą pianowo-klejąwą bez udziału łączników mechanicznych.

Dobrej jakości kleje (SKAŁA KS + SKAŁA PU) w połączeniu z metodą pianowo-klejąwą, która zapewni uzyskanie niezbędnej przyczepności wczesnej pozwalają w sposób pewny montować płyty izolacji na budynkach do wysokości 12 m bez zastosowania łączników.

Metodę pianowo-klejąwą można również stosować do mocowania płyt ze styropianu z dodatkiem grafitu. Płyty modyfikowane grafitem- z uwagi na cechy fizyczne i właściwości adhezyjne- wymagają szczególnej staranności podczas ich mocowania do ścian zewnętrznych. Rozwiązaniem problemu jest stosowanie metody interaktywnej pianowo-klejąwej.

Do mocowania płyt styropianowych metodą pianowo-klejąwą należy stosować klej poliuretanowy SKAŁA PU wraz z zaprawą klejową SKAŁA KS/ DEKOFIX.

Na płytę styropianową nałożyć 4 do 6 placków zaprawy klejącej o średnicy około 12 cm (szerokość dłoni). Nałożona ilość zaprawy powinna pokrywać, co najmniej 40% powierzchni płyty izolacyjnej po docisnięciu jej do podłoża. Po nałożeniu placków z zaprawy klejącej nałożyć klej poliuretanowy „warkoczem” o średnicy ok. 3 cm na płytę styropianową po obwodzie, z zachowaniem odstępu od krawędzi ok. 2 cm i zostawiając 5cm przerwę w „warkoczu” w celu „odpowietrzenia”.

Płyty styropianowe należy przyłożyć bez zwłoki do ściany w ciągu 3 minut od nałożenia kleju poliuretanowego. Podczas montażu należy zapewnić maksymalną szczelność warstwy izolacji termicznej starannie dociskając płyty do podłoża tak, aby uniknąć powstania szczelin na złączeniach. W przypadku, gdy powstaną szczeliny powyżej 2 mm między płytami, likwiduje się je po utwardzeniu kleju, przy pomocy pianki poliuretanowej lub poprzez wypełnienie rodzimym materiałem izolacyjnym. Należy zwracać uwagę, aby klej nie był wciskany w szczeliny pomiędzy sąsiadującymi płytami. Przyklejając płyty wokół otworów należy tak zaplanować układ płyt, by spoiny między płytami nie pokrywały się z krawędziami otworów. Ocieplając ściany z prefabrykatów płyty styropianowe należy rozmieścić tak by spoiny pomiędzy płytami nie pokrywały się ze złączami prefabrykatów. Płyty układać mijankowo.

3.2.5 Mocowanie mechaniczne płyt styropianowych do podłoża

Sposób mocowania, ilość oraz rozmieszczenie łączników powinny być określone w projekcie. Do mocowania mechanicznego płyt styropianowych można przystąpić po utwardzeniu zaprawy klejowej. Proces wiązania zaprawy zależy od warunków atmosferycznych tj. od temperatury i wilgotności powietrza. W optymalnych warunkach w temperaturze 20°C i wilgotności 50% montaż łączników jest możliwy po min. 48h. Niska temperatura i wysoka wilgotność znacznie wydłużają czas wysychania zaprawy. W przypadku mocowania płyt styropianowych metodą pianowo-klejową, gdy jest konieczność stosowania łączników lub gdy są przewidziane w projekcie, to do kotkowania można przystąpić już po około 2 godzinach od przyklejenia styropianu.

Przy ustalaniu długości łączników należy wziąć pod uwagę wysokość i ekspozycję budynku, głębokość zakotwienia, grubość starego tynku, warstwę kleju oraz grubość materiału termoizolacyjnego. Przyjmuje się, iż w przypadku płyt styropianowych należy stosować od 4 do 6 łączników na m². Należy pamiętać, że bez względu na nośność podłoża w przypadku budynków o wysokości powyżej 20m należy obowiązkowo stosować łączniki mechaniczne. W strefach brzegowych budynku, gdzie występują największe siły wywołane wiatrem tj. od 1 do 2 m od krawędzi, projekt ocieplenia powinien przewidywać zwiększoną ilość łączników.

W systemie SKAŁA S mocowanie wyłącznie klejowe bez łączników mechanicznych można wykonywać na budynkach o podłożach nośnych do wysokości 12m.

Wszystkie łączniki mechaniczne stosowane przy ocieplaniu budynków powinny posiadać świadectwo ITB dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Przy mocowaniu łączników należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe osadzenie trzpienia w podłożu oraz jednakową płaszczyznę talerzyka z licem warstwy termoizolacji.

W systemach SKAŁA S w celu zmniejszenia efektu tzw. biedronki oraz ograniczenia powstawania mostków termicznych należy stosować zatyczki termoizolacyjne, dlatego w przyklejonych do podłoża płytach styropianowej należy wyfrezować otwory o średnicach 6cm i głębokości 2-6cm w zależności od grubości styropianu. Następnie w centralnym punkcie wyfrezowanego otworu przez materiał izolacyjny wykonać wiercenie w podłożu stałym do osadzenia łącznika. Zamontować łącznik i założyć zatyczkę termoizolacyjną.

3.2.6 Mocowanie płyt styropianowych w systemie DUAL LAYER

System DUAL LAYER dedykowany jest do klejenia płyt styropianowych EPS z dodatkiem grafitu i styropianu EPS w systemie dwuwarstwowym.

Mocowanie styropianu grafitowego-pierwsza warstwa.

Do mocowania płyt styropianowych z dodatkiem grafitu w systemie DUAL LAYER w kombinacji z klejem poliuretanowym należy stosować wyłącznie zaprawę klejową SKAŁA KS/ DEKOFIX.

Na płytę styropianową nałożyć 4 do 6 placków zaprawy klejącej o średnicy około 12 cm (szerokość dłoni). Nałożona ilość zaprawy powinna pokrywać, co najmniej 40% powierzchni płyty izolacyjnej po dociśnięciu jej do podłoża.

Po nałożeniu placków z zaprawy klejącej nałożyć klej poliuretanowy „warkoczem” o średnicy ok. 3 cm na płytę styropianową po obwodzie, z zachowaniem odstępu od krawędzi ok. 2 cm i zostawiając 5 cm przerwy w „warkoczu” w celu „odpowietrzenia”.

Płyty styropianowe należy przyłożyć bez zwłoki do ściany w ciągu 3 minut od nałożenia kleju poliuretanowego. Podczas montażu należy zapewnić maksymalną szczelność warstwy izolacji termicznej starannie dociskając płyty do podłoża tak, aby uniknąć powstania szczelin na złączeniach. W przypadku, gdy powstaną szczeliny powyżej 2 mm między płytami, likwiduje się je po utwardzeniu kleju, przy pomocy pianki poliuretanowej lub poprzez wypełnienie rodzimym materiałem izolacyjnym. Należy zwracać uwagę, aby klej nie był wciskany w szczeliny pomiędzy sąsiadującymi płytami.

Mocowanie styropianu EPS-druga warstwa

Przez środek, wzdłuż płyty styropianowej pacą zębatą o grubości 10-12mm nałożyć warstwę zaprawy klejowej na szerokość 30cm. Klej poliuretanowy nałożyć „warkoczem” o średnicy ok. 3 cm po obwodzie płyty, z zachowaniem odstępu od krawędzi ok. 2 cm i zostawiając 5cm przerwę w „warkoczu” w celu „odpowietrzenia”. Płyty styropianowe należy przyłożyć bez zwłoki (w ciągu 3 minut) na pierwszą warstwę izolacji od nałożenia kleju poliuretanowego. Płyty układać na mijankę zwracając szczególną uwagę by łączenia pomiędzy płytami drugiej warstwy nie pokryły się z łączeniami płyt pierwszej warstwy.

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA OCIEPLENIA W SYSTEMIE SKAŁA RENOVADEX

System SKAŁA RENOVADEX to nowoczesne i unikalne rozwiązanie pozwalające na mocowanie nowych warstw izolacji na dotychczas istniejących ociepleniach bez względu na ich stan techniczny. Rozwiązanie to stosuje się wtedy, gdy istniejące ocieplenie nie spełnia wymagań cieplnych, lub gdy z uwagi na stan techniczny wymaga ono renowacji.

Technologia Renovadex oparta jest na wykorzystaniu unikalnych i wszechstronnych zalet łącznika Renovadex Rx z funkcją iniekcji kleju poliuretanowego Renovadex PU przez otwór wewnętrzny korpusu łącznika. Budowa korpusu łącznika Renovadex Rx umożliwia wykonywanie iniekcji kleju poliuretanowego Renovadex PU pomiędzy płaszczyzny podłoża i warstwy ocieplenia tworząc węzeł mocujący o najwyższych parametrach odporności na zniszczenie (odporność na obciążenia wiatrem).

4.1 Ocena stabilności istniejącego ocieplenia.

Przed przystąpieniem do prac związanych z mocowaniem styropianu na istniejące już ocieplenie należy dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian i dokonać oceny stanu technicznego istniejącego ocieplenia.

W celu sprawdzenia nośności warstwy istniejącego docieplenia należy wykonać tzw. odkrywki w min. 5 punktach losowo wybranych. Należy wyciąć fragment o wielkości 50x50cm.(rys)

Rezultaty odkrywki:

- brak spójności z podłożem warstwy kleju, ale mocowanie mechaniczne jest stabilne
- brak spójności z podłożem warstwy kleju, a mocowanie mechaniczne nie jest stabilne

Sposób mocowania, ilość oraz rozmieszczenie łączników powinny być określone w projekcie w zależności od stopnia degradacji istniejącej warstwy, nośności podłoża stałego i strefy elewacji.

4.2 Termomodernizacja stabilnego układu

W przypadku gdy brak spójności z podłożem warstwy kleju, ale mocowanie mechaniczne jest stabilne wówczas należy:

- wytypować w istniejącym ociepleniu otwory przez które będzie możliwość wzmocnienia układu.
- przez przygotowane otwory wprowadzić pod układ, pod ciśnieniem grunt wzmocniający SKAŁA PW, a następnie po ok. 6h wprowadzić iniekcją klej poliuretanowy Renovadex PU. Klej aplikować powoli tak by penetrował wolną przestrzeń między podłożem, a układem i nie powodował odkształceń warstwy,
- na tak przygotowanym podłożu po upływie ok. 2h. można wykonywać kolejne etapy prac.

Warstwę wierzchnią istniejącego ocieplenia będącą podłożem pod nowe ocieplenie przygotować zgodnie z punktem 3.1.

Do przyklejania płyt styropianowych na istniejące docieplenie należy stosować klej poliuretanowy RENOVADEX PU, zaprawę klejącą SKAŁA KS/DEKOFIX i łączniki RENOVADEX® Rx.

Przez środek, wzdłuż płyty styropianowej, pacą zębatą o grubości 10-12mm, nałożyć warstwę zaprawy klejowej na szerokość 30cm. Klej poliuretanowy nałożyć „warkoczem” o średnicy ok. 3 cm po obwodzie płyty, z zachowaniem odstępu od krawędzi ok. 2 cm i zostawiając 5cm przerwę w „warkoczu” w celu „odpowietrzenia”.

Płyty styropianowe należy przyłożyć bez zwłoki do ściany w ciągu 3 minut od nałożenia kleju poliuretanowego. Grubość warstwy kleju po dociśnięciu płyty powinna mieć ok. 10mm. Płyty układać mijankowo. Podczas montażu należy zapewnić maksymalną szczelność warstwy izolacji termicznej starannie dociskając płyty do podłoża tak, aby uniknąć powstania szczelin na złączeniach.

W przypadku, gdy powstaną szczeliny powyżej 2 mm między płytami, likwiduje się je po utwardzeniu kleju, przy pomocy pianki poliuretanowej lub poprzez wypełnienie rodzimym materiałem izolacyjnym.

Po około 2 godzinach od przyklejenia styropianu można wykonać kołkowanie. W przyklejonych do podłoża płytach styropianowej należy wyfrezować otwory o średnicach 6cm i głębokości 2-6cm w zależności od grubości styropianu. Ilość i miejsce stosowania łączników na 1m² powinno być określone w projekcie. Następnie w centralnym punkcie wyfrezowanego otworu przez materiał izolacyjny wykonać wiercenie w podłożu stałym. Głębokość otworu w podłożu określa projektant i jest ona zależna od rodzaju podłoża, ale nie mniejsza niż 60mm.

Wywiercone otwory należy oczyścić ze zwiercin za pomocą sprężonego powietrza. Następnie w otwory wprowadzić metodą iniekcji grunt wzmacniający RENOVADEX FORCE. W przygotowanych otworach, w podłożu stałym umieścić tuleję tworzywową łącznika RENOVADEX Rx, nakręcić talerzyk. W tulei umieścić wężyk, przez który należy wprowadzić iniekcyjnie klej poliuretanowy, tak by powoli rozproszony się pod warstwą starego docieplenia jak i pomiędzy starą i nową warstwę izolacji. Iniekcja kleju poliuretanowego pod starą warstwę układu dodatkowo wzmocni mocowanie remontowanego układu do podłoża.

Wkręcić lub wbić trzpień kotwiący i docisnąć talerzykiem. W gniazdach umieścić zatyczki termoizolacyjne.

4.3 Termomodernizacja niestabilnego układu za pomocą łącznika RENOVADEX Rx

Łącznik RENOVADEX Rx 240 łączy w sobie cechy tradycyjnego łącznika do mocowania izolacji w systemach ociepleń ETICS i kotwy wklejanej. Cechą szczególną konstrukcji jest możliwość wykonywania iniekcji kleju poliuretanowego SKAŁA RENOVADEX PU przez otwory w korpusie łącznika. Mocowanie mechaniczne łącznika w podłożu dokonuje się metodą rozpierania w strefie kotwiącej trzpienia. Klej poliuretanowy wprowadzany jest wężykiem aplikacyjnym przez wewnętrzny otwór korpusu od strefy zakotwienia do wylotu. Klej poliuretanowy zwiększając swoją objętość wypełnia wszystkie pustki pomiędzy płaszczyzną podłoża i warstwy izolacyjnej tworząc doskonały węzeł mocujący.

W przypadku gdy stwierdzono brak spójności z podłożem warstwy kleju, a mocowanie mechaniczne nie jest stabilne wówczas należy zastosować łączniki Renovadex Rx. Przez warstwę istniejącego układu nawiercić otwory w podłożu stałym, wiertłem o średnicy 12mm. Głębokość otworu w podłożu powinna być określona w projekcie, ale nie mniejsza niż 60mm. Na tym etapie nacechować nowe płyty styropianowe, które będą dokładane. W tym celu w nowej płycie styropianowej należy wyfrezować otwór o średnicy 6cm, płytę przyłożyć do elewacji w miejscu gdzie będzie zamocowana i w centralnym punkcie wyfrezowanego otworu wykonać wiercenie przez nową płytę i remontowane docieplenie do podłoża dla osadzenia łącznika. Wywiercone otwory należy oczyścić ze zwiercin za pomocą sprężonego powietrza. Następnie w otwory wprowadzić metodą iniekcji grunt wzmacniający RENOVADEX FORCE. W przygotowanych otworach, w podłożu stałym umieścić tuleję tworzywową łącznika RENOVADEX Rx i za pomocą części trzpienie tworzywowej (ok. 4cm) zakotwić wstępnie tuleję łącznika, a następnie dokręcić talerzyk dociskając układ do podłoża.

Na tak przygotowanym podłożu można wykonywać kolejne etapy. Płyty styropianowe kleimy za pomocą kleju poliuretanowego Renovadex PU. Klej poliuretanowy nałożyć „warkoczem” o średnicy ok. 3 cm po obwodzie płyty, z zachowaniem odstępu od krawędzi ok. 2 cm i zostawiając 5cm przerwę w „warkoczu” na obwodzie w celu „odpowietrzenia” oraz dwa paski przez środek płyty.

Płyty styropianowe należy przyłożyć bez zwłoki do ściany w ciągu 3 minut od nałożenia kleju poliuretanowego. Grubość warstwy kleju po dociśnięciu płyty powinna mieć ok. 10mm. Płyty układać mijankowo. Podczas montażu należy zapewnić maksymalną szczelność warstwy izolacji termicznej starannie dociskając płyty do podłoża tak, aby uniknąć powstania szczelin na złączeniach. W przypadku, gdy powstaną szczeliny powyżej 2 mm między płytami, likwiduje się je po utwardzeniu kleju, przy pomocy pianki poliuretanowej lub poprzez wypełnienie rodzimym materiałem izolacyjnym.

Na tuleję dokręcić drugi talerzyk i docisnąć. W tulei umieścić wężyk, przez który należy wprowadzić iniekcyjnie klej poliuretanowy, tak by powoli rozprowadził się pod warstwą starego docieplenia jak i pomiędzy starą i nową warstwę izolacji. Iniekcja kleju poliuretanowego pod starą warstwę układu dodatkowo wzmocni mocowanie remontowanego układu do podłoża.

Wkręcić trzpień z gwintem stalowym lub wbić trzpień tworzywowy w zależności od zapisu w projekcie.

Założyć zatyczkę styropianową.

Podczas wykonywania warstwy zbrojonej i w trakcie jej wysychania należy codziennie zanotować w „dzienniku robót” panujące warunki pogodowe tj. temperaturę, wilgotność, występujące opady itp.

Prawidłowe wykonanie warstwy zbrojącej jest bardzo istotne, gdyż od tego zależy będzie trwałość całego układu ociepleniowego, wytrzymałość na naprężenia cieplne i wilgotnościowe, odporność mechaniczna na uszkodzenia, trwałość tynkowych warstw wierzchnich oraz jego wygląd estetyczny.

Do wykonywania warstwy zbrojonej można przystąpić po okresie gwarantującym właściwe związanie termoizolacji z podłożem. Proces wiązania zaprawy użytej do przyklejania płyt zależy od warunków atmosferycznych tj. od temperatury i wilgotności powietrza. W optymalnych warunkach w temperaturze 20°C i wilgotności 50% wykonanie warstwy zbrojonej jest możliwe po min. 48h. Niska temperatura i wysoka wilgotność znacznie wydłużają czas wysychania zaprawy.

W przypadku mocowania płyt styropianowych za pomocą kleju poliuretanowego i zaprawy klejowej, do wykonywania warstwy zbrojonej można przystąpić już po około 2 godzinach od przyklejenia styropianu.

5.1 Zabezpieczenie krawędzi i narożników otworów okiennych i drzwiowych

Przed przystąpieniem do wykonywania właściwej warstwy zbrojącej na całych ścianach trzeba zabezpieczyć miejsca najbardziej narażone na uszkodzenia mechaniczne, jakimi są krawędzie budynku oraz krawędzie i narożniki otworów okiennych i drzwiowych.

Krawędzie zabezpiecza się za pomocą specjalnych narożników dodatkowo wzmocnionych siatką, które wzmocniają naroża styropianu.

Przed przyklejeniem narożnika należy sprawdzić, czy krawędzie są w pionie. Jeżeli tak, należy nanieść klej na krawędź ściany ciągłym pasem za pomocą pacy zębatej i wkleić narożnik. W przeciwnym razie nakładać klej punktowo za pomocą szpachelki, a po dołożeniu narożnika skorygować odchylenia pionu wynikłe z nierównego przyklejenia warstwy izolacyjnej. Kiedy uzyskano już pionową krawędź, należy nanieść klej na całą powierzchnię narożnika i zaszpachlować na gładko.

Wzmocnienie narożników otworów okiennych i drzwiowych polega na przyklejeniu w każdym z narożników dodatkowego paska z siatki o wymiarach ok. 20x35 cm. Paski wkleja się pod kątem 45 stopni (w układzie diagonalnym). Zabieg ten ma na celu uniknięcie spękań, które mogą ujawnić się nawet po dłuższym okresie, a widoczne są bezpośrednio na elewacji w warstwie tynku.

5.2 Przygotowanie zaprawy klejowej SKAŁA KS/ DEKOFIX

Zawartość opakowania wsypać powoli do pojemnika zawierającego od 6 do 6,5 litra czystej, zimnej wody i dokładnie wymieszać wiertarką/mieszarką wolnoobrotową do uzyskania jednorodnej konsystencji gęsto-plastycznej. Masę klejową odstawić na ok. 10 min., po czym powtórnie wymieszać. Masa jest zdatna do użycia przez około 2,5 do 3 godzin od zarobienia w zależności od temperatury i wilgotności powietrza.

5.3 Wykonanie warstwy zbrojonej

W razie konieczności powierzchnie płyt styropianowych należy wyrównać poprzez szlifowanie grubym papierem ściernym naklejonym na długą (80 do 100 cm) pacę styropianową lub zastosować ściernice stalowe. Po szlifowaniu powierzchnie płyt należy bezwzględnie odpylić. Wykonywanie warstwy zbrojonej polega na „wtopieniu” siatki zbrojącej z włókna szklanego w warstwę kleju uprzednio nałożonego na równą powierzchnie płyt izolacji. Zaprawę klejową należy równomiernie nanieść pionowymi pasami na ścianę pacą zębatą o wielkości zębów 10-12mm na powierzchnię styropianu większą niż szerokość siatki zbrojącej. Po nałożeniu warstwy zaprawy klejącej na płyty, siatkę należy rozwinąć i dokładnie zatopić zaczynając od góry, poprzez wciskanie jej pacą zębatą w zaprawę na całej jej szerokości. Następnie wygładzić powierzchnię za pomocą łaty o dł. 60cm. Należy dopilnować, aby siatka była równomiernie napięta na całej powierzchni, bez sfałdowań, garbów i wybrzuszeń. Niedopuszczalne jest przykładanie

na „sucho” siatki na styropian i następnie nakładanie zaprawy klejowej co grozi przedwczesnym uszkodzeniem warstw wierzchnich i tynkowych.

Dla zapewnienia prawidłowej jakości warstwy zbrojonej, tkanina z włókna szklanego powinna być zatopiona na głębokość 1/3 od powierzchni kleju, ale nie głębiej niż w środku grubości zaprawy klejowej. Grubość warstwy zaprawy przy zastosowaniu pojedynczej siatki powinna wynosić od 3 do 5 mm. Ewentualne dokładanie cienkiej warstwy zaprawy dla wyrównania powierzchni należy wykonywać tylko na podłożu w stanie mokre na mokre. Nie należy dokładać cienkiej warstwy kleju tzw. szlichty np. o gr. 1 mm na wyschniętą warstwę zbrojoną, co w przyszłości może skutkować odspojeniem od podłoża. Podczas wtapienia siatki w warstwę zaprawy należy zwracać uwagę by zakłady pionowe i poziome wyniosły minimum 10 cm.

W systemach SKAŁA S bez stosowania łączników należy zwiększyć zakłady siatki do 15 cm. Należy bezwzględnie przestrzegać zasady wywinięcia siatki na ościeża i podokienniki oraz na naroża pionowe ścian - w przypadku gdy stosowane były narożniki ochronne bez siatki - wywijając siatkę na sąsiednią ścianę na około 15 cm. W przypadku, gdy ściany budynku są narażone na uderzenia i uszkodzenia mechaniczne z uwagi na ich lokalizację np. przy chodnikach, przejściach, przejazdach, placach zabaw itp. - należy zastosować podwójną siatkę z włókna szklanego na całej wysokości ścian parteru. Po stwardnieniu zaprawy klejącej, w którą została zatopiona pierwsza warstwa siatki z włókna szklanego należy nanieść drugą warstwę zaprawy i wcisnąć (wtopić) w nią kolejną warstwę siatki szklanej. Grubość warstwy zbrojonej z podwójną warstwą siatki powinna wynosić 6-8 mm. Wszelkie nierówności powierzchni oraz zaschnięte karby po prowadzeniu pacy koniecznie należy zeszlifować papierem ściernym. Pozostawione nierówności będą widoczne na strukturze cienkowarstwowego tynku.

6. GRUNTOWANIE WARSTWY ZBROJĄCEJ

Podczas gruntowania warstwy zbrojnej i w trakcie wysychania gruntu należy zanotować w „dzienniku robót” panujące warunki pogodowe tj. temperaturę, wilgotność, występujące opady itp.

Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, lecz nie wcześniej niż po 2 dniach od jej wykonania (okres ten może się wydłużyć w przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych) w celu zapewnienia optymalnej przyczepności tynku do podłoża, można przystąpić do wykonania tzw. mostka szpepnego za pomocą odpowiedniego podkładu tynkarskiego.

Przygotowanie produktu:

Podkłady tynkarskie gruntujące w systemach SKAŁA S dostarczane są w postaci gotowego do użycia produktu. Nie wolno mieszać go z innymi materiałami. Przed użyciem zawartość opakowania wymieszać w celu wyrównania konsystencji. W przypadku wykonywania wypraw tynkarskich barwionych w masie zaleca się przygotowanie podkładu tynkarskiego w kolorze zbliżonym, lecz jaśniejszym od koloru masy tynkarskiej. Po otwarciu opakowania należy sprawdzić zgodność koloru podkładu tynkarskiego z zamówieniem.

Wykonanie:

Nakładanie podkładów tynkarskich należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +30°C przy bezdeszczowej pogodzie. Podkład tynkarski należy nałożyć równomiernie na powierzchnie za pomocą pędzla lub wałka i pozostawić do wyschnięcia na ok. 6h. W razie konieczności gruntowanie można powtórzyć, po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy.

7. NAKŁADANIE TYNKU

W czasie prowadzenia prac tynkarskich należy przestrzegać odpowiednich warunków atmosferycznych zarówno w trakcie aplikacji, jak i podczas wysychania tynków, to znaczy należy unikać nakładania masy tynkowej przed możliwymi opadami deszczu, podczas silnego wiatru oraz intensywnego natężenia nasłonecznienia. Optymalna temperatura powietrza w czasie nakładania tynków powinna wynosić od 5°C do 30°C, a wilgotność względna nie powinna przekraczać 80%.

W przypadku prognozowanego wystąpienia spadku temperatury poniżej 5°C nie należy rozpoczynać prac tynkarskich.

Podczas nakładania tynku i w trakcie wysychania gruntu należy zanotować w „dzienniku robót” panujące warunki pogodowe tj. temperaturę, wilgotność, występujące opady itp.

7.1 Ręczne nakładanie tynku

Tynki nakładać na zagruntowane podłoże cienką warstwą przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej na grubość ziarna zbierając pacą nadmiar materiału.

W celu uzyskania jednorodnej struktury tynku na całej powierzchni nadmiar tzw. mleczka należy ściągać pacą i zrzucić do odrębnego pojemnika, zrzucanie nadmiaru mleczka do używanego w trakcie nakładania pojemnika z tynkiem spowoduje rozrzedzenie tynku i może zmienić jego strukturę ziarnową.

Następnie pacą plastikową wyprowadzić fakturę, zacierając nałożoną masę ruchami kolistymi (faktura pełna „baranek”). Należy przestrzegać zasady zacierania ruchami pacy w jednym kierunku przez wszystkich zacierających na ścianie. W celu uniknięcia widocznych linii styku między wyschniętą a świeżo nakładaną masą tynkarską należy zapewnić wystarczającą liczbę pracowników i rusztowań, co pozwoli na płynne wykonanie wypraw. Prace tynkarskie na jednej wyodrębnionej powierzchni należy prowadzić w jednym cyklu technologicznym, materiałem z jednej partii produkcyjnej, metodą „mokre na mokre” nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed nałożeniem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce łączenia mogą być widoczne. Przy dużych powierzchniach, wtedy gdy niemożliwe jest prowadzenie prac w sposób ciągły, elewację należy podzielić na mniejsze fragmenty z wykorzystaniem naturalnych podziałów (za rynnami, krawędzie zewnętrzne, wewnętrzne itp.) Odcięcia wykonywać przy użyciu taśmy samoprzylepnej. Taśmę przykleić wzdłuż wyznaczonej na podłożu linii, nałożyć tynk i nadać mu fakturę. Następnie taśmę oderwać wraz z resztkami świeżego tynku.

Czas pracy pomiędzy nałożeniem tynku a jego zatarciem zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia. W okresie upałów optymalne warunki do nakładania tynku panują wczesnym rankiem i późnym popołudniem. W czasie tynkowania należy utrzymywać jednakową konsystencję masy poprzez jej mieszanie kielnią przed nałożeniem na pacę.

UWAGA:

Ze względu na zwiększoną absorpcję promieniowania cieplnego na elewacjach nie zaleca się stosować ciemnych kolorów których współczynnik albedo jest mniejszy niż 20%; udział takich kolorów na powierzchni odpowiednich elewacji nie powinien przekraczać 10%.

7.2 Nakładanie tynków natryskowych

Tynki natryskowe nakładać na zagruntowane podłoże za pomocą urządzenia natryskowego o ciśnieniu roboczym 1÷2 atm i średnicy dyszy 4÷6mm. Przy dużych powierzchniach, wtedy gdy niemożliwe jest prowadzenie prac w sposób ciągły, elewację należy podzielić na mniejsze fragmenty z wykorzystaniem naturalnych podziałów (za rynnami, krawędzie zewnętrzne, wewnętrzne itp.). Odcięcia wykonywać przy użyciu taśmy samoprzylepnej. Taśmę przykleić wzdłuż wyznaczonej na podłożu linii i nałożyć tynk. Następnie taśmę oderwać wraz z resztkami świeżego tynku. W okresie upałów optymalne warunki do nakładania tynku panują wczesnym rankiem i późnym popołudniem.

W czasie tynkowania należy utrzymywać jednakową konsystencję masy poprzez jej mieszanie kielnią.

Podczas malowania i w trakcie wysychania gruntu należy zanotować w „dzienniku robót” panujące warunki pogodowe tj. temperaturę, wilgotność, występujące opady itp.

Farbę na elewacje dobiera się nie tylko pod względem kolorystycznym, ale przede wszystkim należy ją dobrać odpowiednio do podłoża, ponieważ rodzaj farby wpływa na trwałość oraz odporność nowej struktury i decyduje o paroprzepuszczalności całej ściany.

Trzeba więc dokładnie wiedzieć, jakim tynkiem pokryta jest ściana i – jeśli wcześniej była już malowana – jaką farbą.

Spośród produktów SKAŁA można wybrać farbę odpowiednią do danego podłoża:

■ Farba akrylowa SKAŁA FA – charakteryzuje się bardzo dobrą przyczepnością do podłoża. Matowa, przeznaczona do wykonywania dekoracyjno-ochronnych powłok malarskich na zewnątrz budynków. Stosowana zarówno na podłożach mineralnych, jak i pokrytych powłoką. Farba tworzy trwałą i elastyczną powłokę o wysokiej oporności na działanie warunków klimatycznych (tj.: opady atmosferyczne, promieniowanie słoneczne, skrajne temperatury oraz wietrzenie).

Nadaje się też do dalszej obróbki czy odnawiania podłoża tynkowych na bazie żywicy syntetycznej oraz do pokrywania systemów dociepleń - pozostających w stanie nieuszkodzonym. Farba jest wodoro-zcieńczalna, trwała i łatwo się nią maluje. Zabezpieczona mikrobiologicznie przed porostem grzybów i alg formułą BIO STOP.

■ Farba silikatowa SKAŁA FW - inaczej nazywana farbą krzemianową. Farba dostępna w ograniczonej gamie kolorystycznej. Cechą charakterystyczną farby silikatowej jest trwałe wiązanie się z podłożem tylko o charakterze mineralnym, dzięki czemu uzyskuje wyjątkowo dobrą przyczepność do pokrywanej powierzchni i zespolenie z podłożem. Proces wiązania farby z podłożem przebiega jedynie na podłożach mineralnych i z tego względu farbę SKAŁA FW stosuje się wyłącznie na podłożach mineralnych (jak np.: beton, tradycyjne tynki wapienne, wapienno-cementowe i cementowe oraz cienkowarstwowe tynki mineralne, krzemianowe/silikatowe). Farby nie należy stosować do malowania powierzchni uprzednio pomalowanych farbami silikonowymi, akrylowymi, alkidowymi czy olejnymi. Nie stosuje się ich również na powierzchniach gipsowych. Farba silikatowa SKAŁA FW nadaje powłoce szereg cennych właściwości, m.in.: bardzo dobrą adhezję do podłoża mineralnego, odporność na warunki atmosferyczne, doskonałe właściwości dyfuzyjne, pozwala na „oddychanie” ścian. Zabezpieczona mikrobiologicznie przed porostem grzybów i alg formułą BIO STOP.

■ Farba silikonowa SKAŁA FS –przeznaczona do wykonywania powłok malarskich na zewnątrz budynków na podłożach mineralnych (jak np.: beton, tradycyjne tynki cementowe, cementowo-wapienne i cienkowarstwowe tynki mineralne), jak i na podłożach pokrytych powłoką.

Właściwie dobrane spoiwo zapewnia, że powłoka farby silikonowej charakteryzuje się wysoką hydrofobowością, lecz równocześnie dobrą przepuszczalnością dla pary wodnej i dwutlenku węgla. Powłoka nie tworzy zatem zamkniętego filmu, jak to jest w przypadku farb akrylowych, lecz mikroporowatą powierzchnię o otwartych porach. Zabezpieczona mikrobiologicznie przed porostem grzybów i alg formułą BIO STOP.

8.1 Przygotowanie podłoża pod malowanie

Podłoże na które ma być nałożona farba zawsze musi być nośne, odtłuszczone, czyste, suche i wysezonowane. W przypadku nanoszenia farby akrylowej SKAŁA FA na nowo wykonanych podłożach mineralnych (tj.: beton, tynk cementowy i cementowo-wapienny) zachować min. 4-tygodniowy okres sezonowania.

W przypadku nakładania farby silikatowej SKAŁA FW lub silikonowej SKAŁA FS na nowo wykonanych podłożach mineralnych (jak np.: beton, tynk wapienny, wapienno-cementowy i cementowy) zachować min. 2-tygodniowy okres sezonowania. Jeżeli malowane ma być stare podłoże to musi być

ono wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego. W sytuacji kiedy występują porosty glonów i/lub grzybów należy zastosować preparat do usuwania skażenia mikrobiologicznego SKAŁA RENOVA Preparat algo – i grzybobójczy zgodnie z punktem 9 niniejszej instrukcji. Wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy (jak np.: odspojone tynki lub złuszczone powłoki malarskie) trzeba usunąć. Stare podłoża należy zmyć rozproszonym strumieniem wody.

W sytuacji, gdy nierówności podłoża są znaczne (od 5 do 15 mm), ścianę należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą, a następnie całą powierzchnię przeszpachlować zaprawą klejowo-szpachlową SKAŁA KS. Przy mniejszych nierównościach (do 5 mm) można od razu wyrównać i wygładzić podłoże zaprawą klejowo-szpachlową SKAŁA KS. Podłoża chłonne przed nakładaniem zapraw wyrównawczych i/lub szpachlowych należy zagruntować preparatem silikatowym SKAŁA PW lub preparatem akrylowym SKAŁA PG w zależności od podłoża i farby jaka będzie użyta do malowania.

Uwaga:

Bezpośrednio przed nakładaniem farb, a zwłaszcza farby silikatowej SKAŁA FW powierzchnie wykonane z materiałów wrażliwych na alkalia (jak np.: drewno, metal, szkło lub cegła klinkierowa) należy zabezpieczyć przed zachlapaniem.

8.2 Przygotowanie farby

Opakowanie z farba zawiera produkt gotowy do stosowania. Bezpośrednio przed użyciem zawartość opakowania należy dokładnie wymieszać mieszarką wolnoobrotową z mieszadłem koszykowym, aż do uzyskania jednolitej konsystencji. W razie potrzeby farbę można rozcieńczyć niewielką ilością wody (dodając do pierwszego malowania max. 10% objętościowych, a do drugiego max. 5%). Do każdego opakowania dodawać taką samą ilość wody. Zbyt duże rozcieńczenie może być przyczyną zmniejszenia siły krycia skutkujące pojawianiem się przebarwień, zmianą właściwości aplikacyjnych, wiążących i zmianą odcienia koloru.

8.3 Gruntowanie pod malowanie:

Przed nanoszeniem farby podłoże chłonne lub pyliste (silnie kredujące) należy zagruntować preparatem silikatowym SKAŁA PW lub preparatem akrylowym SKAŁA PG w zależności od podłoża i farby jaka będzie użyta do malowania. Okres wysychania zastosowanego na podłożu preparatu w optymalnych warunkach pogodowych (w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 6 h. Po całkowitym wyschnięciu naniesionego na podłoże preparatu można przystąpić do nanoszenia farby.

8.4 Nanoszenie farby

Farbę nanosić na odpowiednio przygotowane podłoże w dwóch warstwach za pomocą pędzla, wałka lub przez natrysk (w tym także metodą „airless”). Drugą warstwę farby nanosić dopiero po całkowitym wyschnięciu i związaniu pierwszej warstwy, czyli po upływie min. 12 godzin. Zaleca się zastosowanie specjalnego wałka malarskiego do farb elewacyjnych z poliamidu tkanego o dł. włosa min. 18 mm. Zaleca się by w obrębie jednej ściany nie łączyć obszarów malowanych różnymi narzędziami malarskimi. Natrysk mechaniczny stosować jedynie przy bezwietrznej pogodzie.

8.5 Wysychanie

Czas schnięcia naniesionej na podłoże jednej warstwy farby (w temperaturze +20°C i przy wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 12 godzin. Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają okres wysychania farby. Nowo wykonaną powłokę malarską chronić przed opadami atmosferycznymi, aż do jej całkowitego wyschnięcia.

Uwaga:

Farba posiada odczyn alkaliczny, należy chronić oczy i skórę. W trakcie prac należy stosować ubrania robocze. W przypadku kontaktu produktu z oczami należy natychmiast przemyć je dużą ilością wody, a przy wystąpieniu podrażnień zasięgnąć porady lekarza.

8.6 Wskazówki wykonawcze

Podczas nanoszenia i wiązania farby powinna panować bezdeszczowa pogoda. Nie powinno się wykonywać prac na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych, przy silnym wietrze i przy dużej wilgotności powietrza. Farby akrylowe i silikonowe nanosić przy , w zakresie temperatur powietrza i podłoża od +5°C do +25°C, a w przypadku farby silikatowej prace prowadzić w temperach od +8°C do +25°C, wilgotności względnej powietrza nie powinna być większa niż 80%. Przestrzeganie warunków pogodowych tj. temperatury, wilgotności i opadów.

Panujące warunki pogodowe tj. temperaturę, wilgotność, opady należy odnotować w „dzienniku robót” W celu uniknięcia różnic kolorystycznych na jednej płaszczyźnie pracować bez przerw, stosując farbę o tym samym numerze partii produkcyjnej, umieszczonym na każdym opakowaniu, w przypadku konieczności stosowania farb pochodzących z różnych partii produkcyjnych materiałów należy wzajemnie wymieszać.

Malowanie fragmentu elewacji stanowiącego jedną całość należy wykonać w jednym cyklu wykonawczym w stabilnych warunkach pogodowych. Przed przystąpieniem do malowania należy zabezpieczyć okna, drzwi, chodniki, obróbki blacharskie, rynny i inne elementy pozostające w zasięgu robót przed ewentualnym zachlapaniem. Malowaną powierzchnię należy chronić, zarówno w trakcie prac jak i w okresie wysychania farby, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadami atmosferycznymi, dlatego podczas wykonywania prac malarskich zaleca się stosowanie siatek ochronnych.

9. OCZYSZCZANIE POWIERZCHNI PREPARATEM SKAŁA RENOVA

Preparat grzybobójczy Renova jest formacją biocydową (kat. II, grupa 10) gotową do użycia. Preparatu nie należy rozcieńczać wodą.

9.1 Przeznaczenie

Przeznaczony jest do oczyszczania z infekcji mikrobiologicznej powierzchni takich jak: powierzchnie tynków akrylowych, silikonowych, silikatowych, mineralnych, beton, cegła, kamień itp. Posiada szerokie spektrum skuteczności przeciw bakteriom, grzybom, oraz drożdżom, które mogą powodować korozję mikrobiologiczną.

Preparat RENOVA przeznaczony jest również do konserwacji powierzchni budowlanych innych niż drewno, w ramach przygotowania powierzchni przeznaczonej do malowania, w celu ochrony przed grzybami.

9.2 Sposób użycia

W pierwszej kolejności powierzchnię z korozją mikrobiologiczną należy dokładnie wyczyścić z powstałych grzybów, pleśni, mchów i glonów najlepiej wodą pod wysokim ciśnieniem. W przypadku trudnych infekcji nalot można usunąć szczotką.

Na zainfekowaną powierzchnie preparat nanosić obficie do jej całkowitego zwilżenia zwracając uwagę na dokładność prac tak by preparat dostał się w każdą szczelinę, zagłębienie czy nierówność podłoża. Nie należy pominąć fragmentu oczyszczanej powierzchni ponieważ grozi to szybkim nawrotem infekcji. Skuteczność działania preparatu RENOVA zależy w znacznej mierze od czasu jego działania tj. 12-24 h, dlatego konieczne jest prowadzenie prac dezynfekujących chroniąc powierzchnię przed szybkim wysychaniem. Zaleca się nanoszenie preparatu późnym popołudniem w niezbyt ciepły dzień (nie prowadzić prac w upalny dzień) tak by czas działania środka grzybobójczego był jak najdłuższy. Temperatura otoczenia i podłoża nie powinna przekraczać 25°C.

W przypadku dużego skażenia mikrobiologicznego zaleca się powtórne zastosowanie środka. Nie ma konieczności zmywania wodą czyszczonych powierzchni po wyschnięciu preparatu.

Po 12-24 godzinach na zdezynfekowaną powierzchnię można nanosić kolejne warstwy tj. gruntu czy farby.

W przypadku odkażania elewacji i tam gdzie otoczenie sprzyja powstawaniu nalotów grzybów, alg czy mchów należy zabezpieczyć elewację przed zbyt szybkim powrotem skażenia mikrobiologicznego stosując odpowiednio dobrane grunty i farby, które w standardzie są zabezpieczone mikrobiologicznie.

Preparat grzybobójczy RENOVA nanosić na zainfekowane powierzchnie przy pomocy szczotek, pędzli, gąbek itp. Prace wykonywać przy bezwietrznej pogodzie.

UWAGA:

Przy obchodzeniu się z preparatem grzybobójczym RENOVA koniecznie należy stosować rękawice gumowe oraz okulary. Unikać kontaktu środka ze skórą, oczami i śluzówkami. W kontakcie ze skórą zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć wodą z mydłem oraz dobrze spłukać. W kontakcie z oczami płukać oczy przy otwartych powiekach przez min. 10 minut. Skontaktować się z lekarzem. Po połknięciu: przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. Nie powodować wymiotów i wezwać lekarza. Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z kartą charakterystyki.

10. EKSPLOATACJA OCIEPLENIA

W celu zapewnienia dobrego wyglądu elewacji, jej trwałości i uzyskania gwarancji jest użycie materiałów wchodzących w skład systemu, montaż ocieplenia przez certyfikowanego wykonawcę producenta systemu SKAŁA S oraz regularna konserwacja i przeglądy elewacji.

Każda fasada podlega bardzo różnym obciążeniom i całkowicie naturalnemu procesowi starzenia. Szybkość degradacji elewacji zależy od usytuowania budynku, od oddziaływania środowiska zewnętrznego (usytuowanie budynku w pobliżu lasów, zbiorników wodnych itp.), od stopnia narażenia na uszkodzenia mechaniczne. Dlatego okresowo, w regularnych odstępach czasowych należy przeprowadzać prace naprawcze i konserwatorskie.

W celu prawidłowego funkcjonowania istniejącego ocieplenia należy co najmniej raz w roku najlepiej w okresie wiosennym dokonać przeglądu elewacji pod kątem:

- zespolenia warstw,
- uszkodzeń mechanicznych warstwy wierzchniej
- zabrudzenia elewacji
- występowania skażenia mikrobiologicznego
- stanu obróbek blacharskich oraz pokrycia dachowego
- drożności orynnowania
- stanu połączeń pomiędzy systemem a innymi materiałami zastosowanymi na elewacji
- elementów ścian zewnętrznych balustrad, balkonów

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu budowlanego powinien jak najszybciej po przeprowadzonej kontroli, usunąć stwierdzone uszkodzenia.

W celu ograniczenia wystąpienia porostu glonów i grzybów na elewacji zaleca się co najmniej raz na trzy lata konserwację elewacji preparatem SKAŁA RENOVA.

Każde stwierdzone uszkodzenie mechaniczne wymaga naprawy a jej zakres jest uzależniony od wielkości uszkodzenia.

Stwierdzone zabrudzenia eksploatacyjne należy usunąć z elewacji poprzez mycie wodą pod ciśnieniem z użyciem środka przeznaczonego do tego typu zabrudzeń. Elewacji nie należy myć częściej niż raz na 2 lata. Mycie można wykonać w warunkach umożliwiających wyschnięcie elewacji tj. w temperaturze powyżej 0°C. Każdorazowo po czyszczeniu elewacji wodą, po wyschnięciu należy przemyć ją preparatem SKAŁA RENOVA produkt algo- i grzybobójczy, w celu usunięcia ewentualnego skażenia mikrobiologicznego, a następnie zabezpieczyć preparatem BIOMAL.

Wynik przeglądów okresowych i podjętych działań należy udokumentować.

Wpisy dotyczące napraw powinny zawierać dokładny opis podjętych działań; kto wykonywał naprawę, stosowane materiały, warunki pogodowe panujące podczas remontu. Wpisów dokonuje właściciel albo osoba upoważniona przez właściciela.

Nieprzestrzeganie przez użytkownika zaleceń i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji zwalnia producenta od wszelkich zobowiązań i gwarancji.

SKAŁA TYCHY

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.
ul. Towarowa 23 | 43-100 Tychy

INFOLINIA
tel. 32 329 60 65

BIURO ZARZĄDU
tel. 32 326 43 12 | fax 32 326 43 13
biuro@skala.com.pl

www.skala.com.pl |  SKAŁA Tychy



Tychy | 1 kwietnia 2018