

OPIS BUDOWLANY

Projekt Budowlany termomodernizacji z kolorystyką elewacji **Budynek nr 40, działka nr 473 obręb 0004 Krzywca j. ew. 181305 2 Krzywca**

1.0. Inwestor:

Gmina Krzywca
37 - 755 Krzywca 36

2.0. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- inwentaryzacja budowlana budynku i elewacji
- Karty Techniczne systemu dociepleń elewacji ATLAS STOPTER
- Instrukcja ITB nr 334/2002 - „Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków”
- Wzornik kolorów akrylowych tynków i farb elewacyjnych produkowanych ATLAS
- obowiązujące normy i normatywy projektowania w budownictwie

3.0. Zakres opracowania:

Zakresem kompleksowej termomodernizacji budynku gminnego objęto wykonanie następujących prac:

3.1. Prace ogólnobudowlane:

W zakresie prac ogólnobudowlanych do wykonania przed właściwą termomodernizację przewidziano:

- likwidację bramy wjazdowej do części garażowej w podpiwniczeniu z zamurowaniem otworu cegłą pełną ceramiczną klasy 15 MPa na zaprawie M15 z zasypaniem obniżonego terenu przy bramie i wykonaniem opaski przyściennej
- wykonanie izolacji pionowej ścian podziemia budynku do wysokości posadzki parteru przez:
 - odkopanie ścian, osuszeniu i wyczyszczeniu z ziemi
 - wykonanie wypełnienia ubytków spoin i muru zaprawą cementową
 - zagruntowanie ścian i ułożenie warstwy masy dwuskładnikowej np. Mapei PLASTIMUL 2K SUPER
- wykonanie przejścia wewnętrznego do pomieszczenia garażu z części piwnicy w ścianie działowej, otwór do wysokości stropu
- wykonanie izolacji pionowej budynku
- uzupełnienie ubytków tynków zewnętrznych oraz tynku w miejscu bramy garażowej
- zbitcie tynków odparzonych od ścian z ich uzupełnieniem
- demontaż i montaż stolarki okiennej i częściowo drzwiowej

3.2. Prace termo modernizacyjne, docieplenie przegród zewnętrznych budynku:

- Ściany zewnętrzne elewacyjne

Planuje się docieplenie ścian metodą lekką moką z użyciem styropianu o współczynniku przewodzenia $\lambda=0,038$ W/mK. Warstwa styropianu grubości 18cm.

Dla uniknięcia wpływu mostków termicznych należy również docieplić ściany w gruncie i wykonać izolację pionową, płytę odbojową wokół budynku oraz nową instalację rynien, docieplić kominy na poddaszu, ocieplić szpalety okienne, wymienić parapety zewnętrzne oraz prace towarzyszące (skucie tynków, uzupełnienie tynków).

Należy również zamurować drzwi garażowe i wyrównać teren (zasypać).

- Strop nieogrzewany poddasza

Planuje się docieplenie stropu poprzez rozłożenie płyt w wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia $\lambda=0,035$ W/mK. Warstwa grubości 22cm, lub metodą wdmuchiwaną między belkami z dociepleniem belek górną.

Docieplenie ścian wewnętrznych klatki schodowej w obrębie strychu warstwa grubości 10cm, należy wymienić drzwi wejściowe na poddasze nieużytkowe .

- Strop piwnic

Planuje się docieplenie stropu piwnic od spodu z użyciem płyt w wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia $\lambda=0,035$ W/mK. Warstwa grubości 10cm lub przez zastosowanie metody natrysku

- Stolarka okienna:

Przewidziano wymianę całej stolarki okiennej budynku:

okna o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna wynoszącym $U=0,90$ W/m²K

- Drzwi wejściowe

o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna wynoszącym $U=1,00$ W/m²K

Szczegółowe dane przyjętego zakresu termomodernizacji podane w załączonym opracowaniu Audytu Energetycznego Budynku.

4.0.Opis budowlany ocieplenia ścian i kolorystyki elewacji:

W projekcie budowlanym przewidziano ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą „mokrą lekką” z zastosowaniem styropianowej warstwy izolacji termicznej grubości 18 i części podpiwniczonej, z tynkami akryłowymi, wraz z wymianą podokienników.

Na rysunkach elewacji oznaczono poszczególne elementy kolorystyczne ścian. jako wyjściowa technologie wykonania ocieplenia przyjęto system „ATLAS STOPTER” z zastosowaniem preparatów grzybobójczych, z możliwością dowolnej zmiany systemu ocieplenia.

Metoda ta polega na mocowaniu do ścian od strony zewnętrznej systemu warstwowego, składającego się z materiału termoizolacyjnego (w postaci płyt styropianowych lub z wełny mineralnej), warstwy zbrojonej i wyprawy tynkarskiej. Elementami mocującymi są zaprawa klejąca i dodatkowe łączniki mechaniczne, czyli kołki plastikowe z metalowym trzpieniem.

Materiały zastosowane do wykonania ocieplenia powinny posiadać aktualną aprobatę techniczną Instytutu Techniki Budowlanej, dopuszczającą do stosowania w budownictwie oraz atest Państwowego Zakładu Higieny.

Uwaga:

W przypadku zmiany przyjętej technologii wykonania ocieplenia należy przed realizacją dobrać z projektantem kolory odpowiadające paletce w projekcie oraz zachować parametry zastosowanego materiału na docieplenie.

5.0.Ogólna charakterystyka systemu:

ATLAS STOPTER jest systemem ocieplania budynków, będącym firmową odmianą metody objętej instrukcją ITB nr 334/2002 - "Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków". Polega on na mocowaniu izolacji termicznej z płyt styropianowych do zewnętrznej powierzchni ścian budynku i wykonaniu na niej warstwy zbrojonej, wyprawy tynkarskiej i ewentualnie powłoki malarskiej. Może być on stosowany w budynkach nowowznoszonych i eksploatowanych. System ATLAS STOPTER z płytami styropianowymi o grubości nie przekraczającej 250 mm sklasyfikowany jest jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

6.0.Układ warstw systemu ATLAS STOPTER:

1. Ściana zewnętrzna
2. Mocowanie podstawowe: zaprawa klejąca ATLAS STOPTER K-20
3. Warstwa izolacji termicznej z płyt styropianowych
4. Mocowanie dodatkowe: kołek plastikowy
5. Warstwa zbrojona: siatka zatopiona w zaprawie ATLAS STOPTER K-20
6. Podkład tynkarski
7. Wyprawa tynkarska
8. Powłoka malarska

7.0.Termoizolacja:

W przypadku systemu ATLAS STOPTER warstwę termoizolacyjną stanowią sezonowane, samogasnące płyty styropianowe odmiany EPS 70-040 lub EPS 100-038. Gdy dociepleniu podlega również cokół, przyziemie a zwłaszcza część podziemna budynku, do wykonania warstwy termoizolacyjnej należy użyć płyt z polistyrenu ekstrudowanego.

Grubość izolacji termicznej powinna być dobierana indywidualnie dla każdej ściany budynku, m. in. na podstawie obliczeń współczynnika przenikania ciepła U_c . Powinien on spełniać wymagania izolacyjności cieplnej przegród określone w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie.

8.0.Technologia wykonania:

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym ocieplenia, instrukcji ITB nr 334/2002, Kartach Technicznych poszczególnych elementów systemu i innych informacjach zawartych w materiałach technicznych firmy ATLAS. Projekt techniczny powinien być indywidualnie opracowany dla danego obiektu i uwzględniać wszelkie wymagania aktualnych przepisów prawnych i norm, zwłaszcza w zakresie: izolacyjności przegród budowlanych, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa przeciwpożarowego oraz wymagań energetycznych.

Prace ociepleniowe należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C.

Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru.

Zasadą jest stosowanie rusztowań stałych metalowych z gotowych ram (elementów) pozwalających na szybki montaż i demontaż.

Należy wykonać osłonę ścian, która pozwala na zapewnienie odpowiednich temperatur (określonych w Aprobacie) i uniknięcie nadmiernego nasłonecznienia i wysychania powierzchni ścian oraz ochronę wykonanych warstw ocieplenia przed opadami deszczu przez okres **przynajmniej 1 doby** od ich wykonania a tynku przez **przynajmniej 3 doby**. Przy stosowaniu rusztowań wiszących należy przymocować do nich osłony ze styropianu w taki sposób, aby przy zmianie wysokości pomostów rusztowania nie uszkodzić przyklejonego styropianu, warstwy zbrojnej lub wykonanego tynku.

8.1.Podłoże:

Systemem ATLAS STOPTER można ocieplać otynkowane lub nieotynkowane monolityczne ściany betonowe, ściany wymurowane z cegieł, bloczków gazobetonowych, pustaków betonowych i pustaków ceramicznych.

Na elewacjach (ścianach) budynków użytkowanych od dłuższego czasu podstawowym warunkiem wykonania elewacji jest bardzo dokładne sprawdzenie i przygotowanie podłoża do wykonania ocieplenia.

W celu dokładnego i właściwego przygotowania starego podłoża należy:

- w przypadku występowania trwałego zawilgocenia ścian lub ich fragmentów usunąć przyczynę powstawania zawilgocenia i osuszyć miejsca zawilgocone
- oczyścić szczotkami stalowymi z kurzu, pyłu, nalotów glonów i wykwitów, następnie zmyć wodą pod ciśnieniem
- usunąć za pomocą szczotek drucianych lub piaskowania łuszczącą się farbę lub łuszczące się wyprawy tynkarskie
- gładkim powierzchniom nadać szorstkość przy pomocy szczotek drucianych lub piaskowania
- farby olejne, emulsyjne i inne o złej przyczepności do podłoża należy usunąć np. przez piaskowanie
- odbić tynk w miejscach występowania głuchych odgłosów i wykonać nowy
- tynki powierzchniowo uszkodzone należy również usunąć i wyrównać zaprawą
- w przypadku gdyby ościeżnice otworów po ociepleniu ościeży były zasłonięte należy z ościeży otworów odkuć tynk w taki sposób, aby w miejscu starego tynku było możliwe wykonanie ocieplenia ze styropianu o minimalnej grubości 2-3 cm
- uzupełnić ubytki tynku materiałami zalecanymi do tego typu prac, np. ZAPRAWĄ TYNKARSKĄ ATLAS, ZAPRAWĄ WYRÓWNUJĄCĄ ATLAS, przypadku podłoża słabego, pyłącego, bądź też podłoża o dużej chłonności należy przeprowadzić gruntowanie emulsją ATLAS UNI- GRUNT.
- w przypadku występowania nierówności uskoków, wgłębień i ubytków o głębokości ponad 10mm miejsca te należy wyrównać zaprawą j. w.
- zdemontować istniejące uchwyty rur spustowych i obróbki blacharskie

8.2.Mocowanie płyt styropianowych:

Wykonanie ocieplenia należy rozpocząć od zamocowania na ścianie listwy cokołowej. Ułatwia ona zachowanie równomiernego poziomu przy układaniu pierwszej i kolejnych warstw płyt styropianowych, a także stanowi wzmocnienie dolnej krawędzi systemu. Powinno się ją mocować na cokole budynku, nie niżej niż 30 cm nad poziomem gruntu. Ta odległość zapewnia ochronę systemu przed wpływem podciągania kapilarnego wilgoci, a

także chroni wyprawę tynkarską przed zabrudzeniami - drobinkami błota - nanoszonymi przez krople deszczu, odbijające się od chodnika bądź gruntu. Zamiast listew cokołowych dopuszcza się stosowanie pasów siatki pancernej bądź dwóch warstw siatki z włókna szklanego.

Po zamocowaniu listwy cokołowej przystępujemy do przyklejania izolacji termicznej. Pierwszy rząd płyt mocujemy opierając go na listwie startowej. Kolejne układamy stosując przewiązanie w tzw. cegielkę. Takie przesunięcie należy wykonać zarówno na powierzchni ściany, jak i na narożach budynku.

Głównym elementem mocującym styropian do podłoża jest zaprawa klejąca ATLAS STOPTER K-20. Nakłada się ją na powierzchnię płyty metodą "pasmowo-punktową". Szerokość przemy obwodowej ułożonej wzdłuż krawędzi płyty powinna wynosić, co najmniej 3 cm. Na pozostałą powierzchnię należy nałożyć równomiernie 6 placków o średnicy 8÷12 cm. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować, co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć. W niektórych sytuacjach należy stosować dodatkowe mocowanie w postaci kołków plastikowych w ilości około 4÷5 na 1m². Zalecane jest ono w narożnikach budynku lub przy zastosowaniu styropianu o grubości większej niż 15 cm. Dodatkowe mocowanie mechaniczne wymagane jest przy ocieplaniu budynków o wysokości powyżej 12 metrów, a także, gdy nośność podłoża jest niska i trudna do określenia. Dodatkowe mocowanie można wykonywać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany wykonanej z materiałów pełnych powinna wynosić min. 8 cm. W materiałach takich jak cegła dziurawka, pustak ceramiczny czy bloczki z betonu komórkowego, łączniki muszą być zakotwione na głębokość min. 9 cm. oraz wg zasad określonych w świadectwach ITB dopuszczających dane łączniki do stosowania w budownictwie. Niezależnie od głębokości osadzenia (zakotwienia) kołków należy wykonać sprawdzenie skuteczności mocowania mechanicznego do podłoża, które sprawdza się wykonując 4- 6 prób wrywania, wg zasad określonych w świadectwach ITB dopuszczających dane łączniki do stosowania w budownictwie.

Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt styropianowych po raz drugi ani poruszanie płyt po upływie kilku minut z uwagi na rozpoczęty proces wiązania.

Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin zaprawą używaną do przyklejania płyt z uwagi na powstanie mostków cieplnych.

8.3. Warstwa zbrojona:

Warstwę zbrojoną stanowi siatka z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej ATLAS STOPTER K-20. Siatka polecana do systemu ATLAS STOPTER posiada odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, równy i trwały splot i jest odporna na alkalia. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Prace rozpoczynamy od przeszlifowania ewentualnych nierówności płaszczyzny płyt styropianowych. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na narożach ościeży drzwi i okien, należy wkleić aluminiowe listwy narożne ATLAS. W dalszej kolejności należy wzmocnić powierzchnie ścian w sąsiedztwie styku pionowych i poziomych naroży otworów okiennych i drzwiowych, poprzez zatopienie w zaprawie pasków siatki o wymiarach ok. 20x30 cm. Paski te powinny być ustawione pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży.

Wykonanie warstwy zbrojonej polega na rozprowadzeniu zaprawy ATLAS STOPTER K-20 równomiernie po całej powierzchni termoizolacji i wtopieniu w nią kolejnych pasów siatki. Wygodnie jest najpierw wcisnąć siatkę w zaprawę jedynie w kilku punktach, a później dokładnie zatopić cały pas pacą zębatą. Prawidłowo zatopiona siatka powinna być

całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna bezpośrednio stykać się z powierzchnią płyt. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą, tzn. że kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm, zaś na narożach powinien on wynosić min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. W uzasadnionych przypadkach, w części parterowej budynku, a także na cokółkach należy stosować dwie warstwy siatki.

Ostatnią czynnością jest wygładzenie warstwy zbrojonej pacą metalową. Staranność prac jest szczególnie ważna, nie tylko ze względów konstrukcyjnych, ale i estetycznych. Jeżeli po wygładzeniu pozostaną jakieś nierówności, to należy je koniecznie zeszlifować, ponieważ ze względu na małą grubość wyprawy tynkarskiej (1,5 mm, 2 mm i 3 mm) mogą one uniemożliwić jej prawidłowe wykonanie.

8.4. Warstwa wykończeniowa:

Warstwę wykończeniową systemu ATLAS STOPTER może stanowić tynk cienkowarstwowy lub tynk cienkowarstwowy pomalowany farbą elewacyjną. Dobór warstwy wykończeniowej powinien zostać przeprowadzony m.in. w oparciu o obliczenia cieplno-wilgotnościowe ocieplanej ściany i warunki użytkowania układu ociepleniowego.

Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po około trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej. Bez względu na rodzaj zastosowanego na ociepleniu tynku cienkowarstwowego ATLAS, na warstwie zbrojonej należy wykonać podkład z masy tynkarskiej. Podkład powinien być odpowiedni dla danego rodzaju tynku: tynki mineralne i akrylowe - ATLAS CERPLAST, tynki silikatowe - ATLAS SILKAT ASX, tynki silikonowe - ATLAS SILKON ANX. Zastosowanie podkładu zapobiega przedostawaniu się do warstwy tynku szlachetnego zanieczyszczeń z zapraw klejących, chroni i wzmacnia podłoże, a przede wszystkim zwiększa przyczepność tynku do podłoża. Ponadto podkłady mogą stanowić tymczasową warstwę ochronną warstwy zbrojonej (zanim zostanie nałożony tynk) przez okres do sześciu miesięcy od jej wykonania.

Wyprawę tynkarską można wykonać z tynków: mineralnych - ATLAS CERMIT SN, SN-MAL, DR, akrylowych - ATLAS CERMIT N i R, AKRYLOWY TYNK DEKORACYJNY DO BARWIENIA W MASIE ATLAS, silikatowych - ATLAS SILKAT N i R lub silikonowych ATLAS SILKON N i R. Wszystkie powyższe zaprawy i masy są tynkami cienkowarstwowymi o grubości kruszywa od 1,5 mm do 3,0 mm (w zależności od rodzaju tynku). Do ich malowania można zastosować farby akrylowe ATLAS ARKOL E, silikonowe ATLAS ARKOL N lub silikatowe ATLAS ARKOL S, zgodnie z technologią opisaną w ich kartach technicznych.

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń systemem ATLAS STOPTER w różnych wariantach wykończenia:

Mocowanie podstawowe	zaprawa klejąca ATLAS STOPTER K-20
Termoizolacja	samogasnące płyty styropianowe odmiany EPS 70-040 lub EPS 100-038, zgodne z normą PN-EN 13163:2004
Warstwa zbrojona	siatka z włókna szklanego zatopiona w zaprawie ATLAS STOPTER K-20
Wykończenie	Wariant 1 Podkład: ATLAS CERPLAST Tynk: mineralne zaprawy ATLAS CERMIT SN, DR
	Wariant 2 Podkład: ATLAS CERPLAST

	Tynk: mineralne zaprawy ATLAS CERMIT SN, SN-MAL, DR Farba: akrylowa ATLAS ARKOL E, silikatowa ATLAS ARKOL S lub silikonowa ATLAS ARKOL N
	Wariant 3 Podkład: ATLAS CERPLAST Tynk: akrylowy ATLAS CERMIT N lub R, AKRYLOWY TYNK DEKORACYJNY DO BARWIENIA W MASIE
	Wariant 4 Podkład: ATLAS CERPLAST Tynk: akrylowy ATLAS CERMIT N lub R Farba: akrylowa ATLAS ARKOL E
	Wariant 5 Podkład: ATLAS SILKAT ASX Tynk: silikatowy ATLAS SILKAT N lub R
	Wariant 6 Podkład: ATLAS SILKAT ASX Tynk: silikatowy ATLAS SILKAT N lub R Farba: silikatowa ATLAS ARKOL S
	Wariant 7 Podkład: ATLAS SILKON ANX Tynk: silikonowy ATLAS SILKON N lub R
	Wariant 8 Podkład: ATLAS SILKON ANX Tynk: silikonowy ATLAS SILKON N lub R Farba: silikonowa ATLAS ARKOL N

9.0. Preparat grzybobójczy:

9.1. Ogólna charakterystyka:

Dynamika procesów korozji biologicznej elewacji budynków uzależniona jest od bardzo wielu czynników, m. in. od właściwości fizycznych i chemicznych materiałów powłokowych, ich struktury, jakości, oraz korozyjności środowiska. Dlatego niezmiernie istotne jest rozpoznanie rozmiaru zaistniałego problemu i opracowanie odpowiedniej technologii oczyszczenia oraz impregnacji zakażonego podłoża, tynków istniejących przed ociepleniem w przypadku ewentualnego stwierdzenia biologii oraz bezwzględnego zabezpieczenia wykonanej elewacji.

Niniejszy zestaw wyrobów przeznaczony jest do usuwania z elementów budowlanych efektów korozji biologicznej (nalotów pochodzenia organicznego, takich jak grzyby, pleśń, porosty, glony i mchy) oraz zabezpieczania tychże elementów przed jej rozwojem. W skład zestawu wchodzi:

- ATLAS MYKOS - preparat grzybobójczy
- ATLAS SILSTOP - preparat gruntujący pod farbę silikonową
- ATLAS ARKOL NX - preparat gruntujący pod farbę silikonową
- ATLAS ARKOL N - farba silikonowa

Zestaw ten może być stosowany do zabezpieczania zarówno świeżo wykonanych powierzchni mineralnych, jak i starych, uprzednio oczyszczonych.

9.2.Technologia wykonania prac:

Technologia naprawy skorodowanej biologicznie powierzchni składa się z dwóch części (przygotowawczej i zasadniczej), a każda z nich przewiduje kilka kolejnych etapów prac. Część przygotowawcza polega na określeniu źródła powstawania nalotów, usunięciu przyczyn korozji biologicznej (najczęściej niekontrolowany dopływ wilgoci) i wysuszeniu zawilgoconego elementu. Zasadnicza część prac wymaga naniesienia preparatów usuwających zabrudzenie, umycie powierzchni z zabrudzeń oraz naniesienie preparatów i powłok zabezpieczających. Wszystkie etapy prac należy wykonywać zgodnie z informacjami zawartymi na opakowaniach poszczególnych materiałów. Należy stosować się również do ogólnych przepisów BHP i zasad sztuki budowlanej.

9.3.Prace przygotowawcze:

Podstawowym czynnikiem wpływającym na powstawanie procesów korozji biologicznej jest zawartość wilgoci w powietrzu. Sąsiedztwo np. rzek, zbiorników wodnych czy terenów podmokłych, sprzyja rozwojowi grzybów wywołujących korozję oraz umożliwia zachodzenie reakcji pomiędzy materiałami budowlanymi a agresywnymi związkami występującymi w powietrzu. Duży wpływ na procesy korozji ma również woda pochodząca z opadów atmosferycznych. Opady te ułatwiają przebieg procesów korozyjnych, zwilżając powierzchnie materiału, nanosząc nań zanieczyszczenia pochodzące z powietrza, a także wymywając produkty procesu korozji. W mniej korzystnych dla mikroorganizmów warunkach, o ich rozwoju decyduje właściwość powierzchni, jej szorstkość, kleistość, stopień wchłaniania wilgoci. Na rozwój i szybkość wzrostu kolonii mikroorganizmów, oprócz sprzyjających warunków środowiskowych ma także stężenie zarodników grzybów i pleśni gotowych w sprzyjających warunkach do tworzenia kolonii znajdują się praktycznie na powierzchni wielu surowcach i materiałach budowlanych.

Bezwzględnie należy zlikwidować wszelkie przyczyny zawilgocenia podłoża, wynikające między innymi z nieszczelnych izolacji przeciwwilgociowych, wadliwych obróbek blacharskich oraz nieszczelnej instalacji wodno-kanalizacyjnej i odprowadzającej wodę opadową.

Przed przystąpieniem do zasadniczych prac z użyciem zestawu wyrobów konieczne jest zabezpieczenie powierzchni przed skutkami działania opadów atmosferycznych oraz zbyt intensywnym wysuszaniem preparatów i farb (w przypadku powierzchni nasłonecznionych). Przed działaniem środka grzybobójczego należy osłonić również bezpośrednie otoczenie miejsca pracy, zwłaszcza gdy znajdują się w nim rośliny zielone.

9.4.Prace zasadnicze:

Głównym elementem zestawu jest preparat grzybobójczy ATLAS MYKOS. Produkowany jest w postaci koncentratu, który należy rozcieńczać czystą wodą wodociągową, w proporcji zależnej od potrzeb. Stosowany w celu zwalczania mikroorganizmów, ATLAS MYKOS można rozcieńczyć dodając do jednej części preparatu dwie części wody. W przypadku zabezpieczenia powierzchni mineralnych można stosować roztwory bardziej rozcieńczone - maksymalnie w proporcji 1:5 (jedna część preparatu na pięć części wody). Odpowiednio przygotowany roztwór preparatu należy nanieść równomiernie na osuszone podłoże stosując pędzel, wałek malarski lub metodę natryskową. Do usuwania nalotów należy przystąpić po odczekaniu kilku minut. W przypadku silnych zabrudzeń wskazane jest pozostawienie preparatu na podłożu przez dłuższy okres czasu. Czyszczenie podłoża można przeprowadzić np. poprzez szorowanie szczotką. Po zakończeniu prac powierzchnię należy dokładnie spłukać czystą wodą. Na podłożach silnie skażonych mikrobiolo-

gicznie, wyżej wymienione czynności należy powtórzyć lub zastosować ATLAS MYKOS w postaci koncentratu.

Następnie wskazane jest tzw. "impregnowanie", czyli zabezpieczanie podłoża przed ponownym powstawaniem korozji biologicznej. I tak, odpowiednio przygotowany roztwór preparatu należy nanieść równomiernie na osuszone i oczyszczone wcześniej podłoże, stosując podobnie jak w przypadku usuwania nalotów pędzel, wałek malarski lub metodę natryskową. Malowanie powierzchni, na których zastosowano ATLAS MYKOS można przeprowadzić nie wcześniej niż po 48 godzinach od użycia preparatu.

Po wykonaniu mycia i impregnacji zaleca się gruntowanie podłoża preparatem ATLAS SILSTOP lub ATLAS ARTKOL NX i dwukrotne pomalowanie farbą silikonową. Zastosowanie odpowiedniego preparatu gruntującego pod farbę silikonową zapewnia ochronę malowanej powierzchni przed wnikaniem wilgoci, wyrównuje chłonność podłoża i zapewnia doskonałą przyczepność farby silikonowej.

Preparat ATLAS SILSTOP przeznaczony jest do hydrofobizacji i zabezpieczenia przed szkodliwym wpływem środowiska zewnętrznego, nasiąkliwych elementów kamiennych oraz podłoży wykonanych z tynków mineralnych. Doskonale nadaje się do gruntowania podłoży pod farby silikonowe. Zabezpiecza podłoże przed wnikaniem wilgoci z zewnątrz. Może służyć jako warstwa zewnętrzna do renowacji podłoży z kamienia, cegły, tynków cementowo-wapiennych, na których było wykonane czyszczenie z nalotów pochodzenia organicznego.

Farba silikonowa ATLAS ARKOL N jest farbą produkowaną na bazie specjalnie wyselekcjonowanej dyspersji krzemoorganicznej. Zapewnia ona farbie bardzo dobre właściwości kryjące, doskonale oddające fakturę malowanej powierzchni oraz powoduje, że pomalowana powierzchnia jest odporna na zabrudzenia. Struktura powłoki wykonanej farbą silikonową ATLAS ARKOL N jest mikroporowata, dzięki czemu możliwy jest swobodny transport pary wodnej i oddawanie wilgoci przez materiał, na którym farba została zastosowana. Powłoka farby nie jest nasiąkliwa, posiada zdolność "samoczyszczenia" i ogranicza możliwość rozwoju na malowanym podłożu grzybów i pleśni.

Czyszczenie można wykonywać przy użyciu urządzeń myjących typu KARCHER, jednak każdorazowo należy dobrać ciśnienie mycia, typ dyszy oraz dozowanie środka myjącego i preparatu grzybobójczego ATLAS MYKOS do typu urządzenia oraz rodzaju i stanu podłoża.

Uwaga:

Dopuszcza się zmiany przyjętej technologii wykonania ocieplenia, należy zachować parametry przyjęte w Audycie Energetycznym zastosowanego materiału na ocieplenie.

Opracował:

inż. Stanisław Malinowski