

FOVEOTECH

Profesjonalne produkty elewacyjne



Trwała i piękna elewacja

Instrukcja eksploatacji powłok zewnętrznych elewacji

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie / 3
Podstawowe zasady eksploatacji / 4
Przegląd stanu elewacji / 4
Mycie elewacji / 4
Przegląd i naprawa uszkodzeń powierzchni elewacji / 4
Blaknięcie koloru / 5
Wykwity solne / 5
Mikropęknięcia i pęknięcia / 6
Odspojenia tynku / 7
Miejsca z uszkodzoną warstwą zbrojącą i warstwą izolacyjną / 7
Przegląd elementów mocowanych do ścian i elewacji budynku / 8
Obróbki blacharskie / 8
Elementy odwodnienia budynku / 8
Stolarka okienna / 8
Urządzenia zamocowane do ścian / 8
Balustrady, balkony / 9
Ochrona systemu przed skażeniem mikrobiologicznym / 9
Skażenie mikrobiologiczne - przyczyny, charakterystyka, skutki / 9
Zasady usuwania skażenia mikrobiologicznego / 10
Obowiązki właściciela lub zarządcy wynikające z przepisów prawa. / 12

WPROWADZENIE

Większość uszkodzeń elewacji powstaje w wyniku braku lub niedostatecznego nadzoru prac, a w konsekwencji z powodu błędów w przygotowaniu podłoża, instalacji ocieplenia i powłok zewnętrznych, a także braku odpowiednich przeglądów i czynności związanych z właściwym utrzymaniem i czyszczeniem elewacji. Wiele usterek dotyczy również wykończenia miejsc szczególnych np. stolarka otworowa, instalacje, obróbki blacharskie, itp. Niewłaściwe wykonanie tych elementów na ogół jest przyczyną występowania uszkodzeń, zacieków oraz pęknięć warstw ocieplenia i powłok zewnętrznych. Naprawy wykonane we wczesnych fazach uszkodzeń ograniczą powstawanie mikro rys, następnie mikropęknięć, a w wyniku postępującej degradacji odspojeń od podłoża warstw tynków, klejów, czy farb elewacyjnych. Powstanie uszkodzeń w podłożach zewnętrznych może być również przyczyną dalszych uszkodzeń w głębszych warstwach ścian budynków.

PODSTAWOWE ZASADY EKSPLOATACJI

W celu prawidłowego funkcjonowania ocieplenia i długotrwałej bezproblemowej eksploatacji powłok zewnętrznych, należy każdego roku, w okresie wiosennym, dokonywać przeglądu i oceniać stan oraz wygląd elewacji.

Należy przede wszystkim:

- 1) dokonywać okresowo dokumentowanego fotograficznie przeglądu stanu elewacji,
- 2) dbać o czystość elewacji (na bieżąco usuwać z elewacji zabrudzenia eksploatacyjne),
- 3) unikać powstania uszkodzeń mechanicznych,
- 4) niezwłocznie usuwać wszelkie stwierdzone usterki, dokonywać miejscowych napraw,
- 5) przeprowadzać odnowienie elewacji (tj. mycie, nałożenie Preparatu Grzybo i Glonobójczego FOVEO-TECH RG10 oraz malowanie) w celu zachowania estetycznego wyglądu, czy też zwiększenia odporności na skażenie mikrobiologiczne.

Sposób postępowania w każdym z wymienionych przypadków zamieszczony został w dalszej części Instrukcji. Ewentualne usterki usunąć, jeśli nie wynikają one z wady materiałów FOVEO TECH. W przypadku przypuszczenia lub przyczyny wynikającej z wady materiałów FOVEO TECH, należy zgłosić reklamację u sprzedawcy/gwaranta wg. określonej procedury.

PRZEGLĄD STANU ELEWACJI

Przeгляд stanu warstw nawierzchniowych elewacji, szczególnie bezpośrednio narażonych na wpływ warunków atmosferycznych.

Przynajmniej raz w roku w okresie wiosennym, należy dokonywać dokumentowanego fotograficznie przeglądu elewacji celem oceny stopnia zabrudzenia, stopnia utraty koloru, pojawienia się wykwitów solnych, porażenia mikroorganizmami (m. in. glony i grzyby) oraz uszkodzeń mechanicznych.

MYCIE ELEWACJI

Elewację należy umyć wodą pitną/wodociągową o temperaturze nie przekraczającej 30°C. Do mycia stosować wodę pod ciśnieniem przy rozproszonym strumieniu. Dobór odpowiedniego ciśnienia strumienia należy określić na powierzchni próbnej poprzez zachowanie odpowiedniej odległości pistoletu od ściany. Jego siła musi być dobrana tak, aby strumień wody skutecznie usuwał zabrudzenia i jednocześnie nie powodował uszkodzeń powierzchni. Ważne jest również, aby strumień wody pod ciśnieniem kierowany był na elewację pod kątem ok. 45°. Unika się w ten sposób dostania dużej ilości wody w strukturę, co umożliwia łatwiejszy dostęp nanoszonego preparatu grzybo i glonobójczego w głębsze warstwy powłoki. W przypadku występowania zabrudzeń trudnych do usunięcia zaleca się użycie detergentu (np. płyn do mycia naczyń). W zależności od stopnia zabrudzenia ściany, konieczne może być użycie szczotki z miękkim włosiem. Mycie należy wykonywać w okresie, kiedy na zewnątrz panują warunki umożliwiające wyschnięcie całej elewacji. Na czas prowadzonych robót należy zabezpieczyć/odłączyć wszystkie instalacje i urządzenia elektryczne znajdujące się w obszarze prowadzonych prac.

PRZEGLĄD I NAPRAWA USZKODZEŃ POWIERZCHNI ELEWACJI

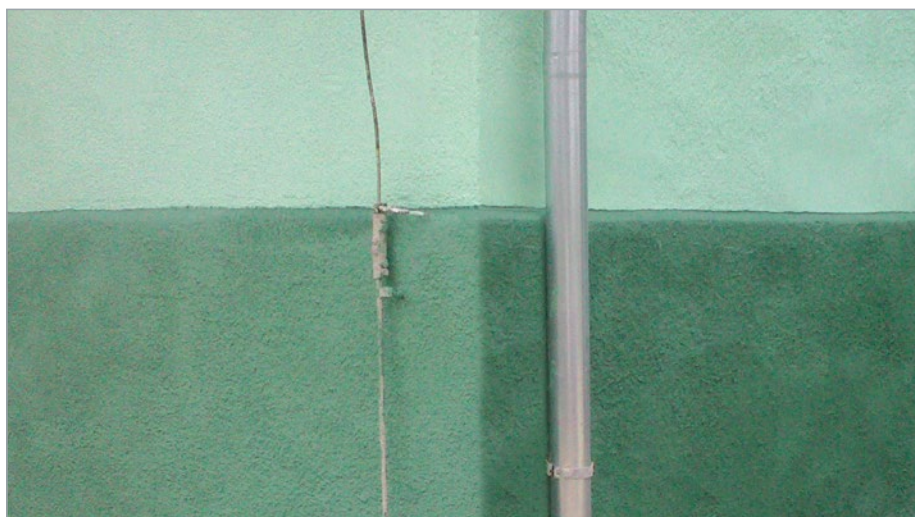
Uszkodzenia mechaniczne ocieplonej elewacji mogą przybierać różne formy takie jak: mikropęknięcia, rysy, odspojenia warstwy tynkarskiej, a w przypadku systemów ociepleń uszkodzenia warstwy zbrojeniowej czyli rozzerwania siatki z włókna szklanego. Przed rozpoczęciem naprawy uszkodzeń mechanicznych należy ocenić rodzaj uszkodzenia uwzględniając miejsce jego występowania oraz wielkość ubytku. Ocena stanu technicznego powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowanych fachowców posiadających specjalistyczną wiedzę w tym

zakresie. Przed przystąpieniem do naprawy uszkodzeń należy fasadę umyć, zgodnie z punktem dotyczącym mycia elewacji.

Blaknięcie koloru

Blaknięcie koloru oraz związane z ciemnymi kolorami wady powłoki powstałe w wyniku naprężeń, spowodowanych głównie silnym nagrzewaniem się powierzchni. W trakcie wyboru koloru na elewację powinno się zwracać uwagę na kilka czynników takich jak, dobór odpowiedniego koloru pod względem współczynnika odbicia światła HBW (Hellbezugswert), rodzaju użytych pigmentów itp. Przede wszystkim współczynnik odbicia światła rozproszonego koloru HBW nie powinien być niższy od 20%.

Zaleca się również, aby bardzo ciemne kolory na elewacji nie zajmowały więcej niż 10% jej powierzchni. W innym przypadku, wymalowana powierzchnia będzie się szybciej nagrzewać, co może prowadzić do powstania naprężeń w warstwie zewnętrznej elewacji, w wyniku czego prócz odbarwień, mogą się również pojawić spękania. Utrata koloru w trakcie eksploatacji spowodowana jest zazwyczaj wpływem promieni UV i z czasem jest nieunikniona. W przypadku zaobserwowania takiego typu defektu zaleca się pomalowanie elewacji w celu ujednolicenia koloru. Natomiast w przypadku pojawienia się spękań należy naprawić uszkodzenia, zgodnie z zaleceniami dalszej części Instrukcji.



Zdjęcie nr 1 - Wyblakła ściana budynku.

Wykwity solne

Wykwity solne to zazwyczaj biały lub żółtawy drobnokrystaliczny nalot. W zależności od składu chemicznego charakteryzują się różnym stopniem rozpuszczalności w wodzie. Powodują przede wszystkim pogorszenie estetyki powierzchni zewnętrznych, mogą również prowadzić do uszkodzenia powłoki elewacji. Czynnikiem który wpływa na pojawienie się tego typu defektu jest woda (w postaci wilgoci lub wody podciąganej kapilarnie przez mur) oraz źródło soli rozpuszczalnej w wodzie. Rozpuszczone sole w wodzie migrują przez porowaty materiał na powierzchnię elewacji, następnie po odparowaniu wody tworzą naloty. W celu zminimalizowania zagrożenia pojawienia się ich należy przede wszystkim:

- prowadzić prace dociepleniowe, renowacyjne w odpowiednich warunkach pogodowych zalecanych przez producenta,
- zachować odpowiednio długie przerwy technologiczne,
- nie aplikować produktów na wilgotne podłoża,
- wykonać odpowiednią izolację, co uniemożliwi podciąganie kapilarne wody przez ścianę.

W przypadku wystąpienia omawianego problemu w pierwszej kolejności należy rozpoznać przyczynę zaistniałego zjawiska i ją usunąć. W przeciwnym razie usunięcie wysoleń będzie tylko chwilowe i problem się powtórzy. Nalot można usunąć ze ścian na sucho za pomocą szczotki lub gąbki, a następnie umyć ściany ciepłą wodą pitną /wodociągową. Jeżeli podany sposób jest nieskuteczny, konieczne będzie użycie wody pod ciśnieniem lub usunięcie nalotu za pomocą szczotki na mokro.



Zdjęcie nr 2 - Plamy solnet na elewacji.

Mikropęknięcia i pęknięcia

Mikropęknięcia to często spotykany defekt w postaci rys o szerokości do 0,2 mm. Drobne rysy przeważnie nie są groźne dla trwałości elewacji jednak ich naprawa jest niezbędna, ponieważ ich występowanie zmniejsza odporność elewacji na wodę deszczową. Mikropęknięcia należy naprawić poprzez pomalowanie elewacji farbą elastyczną przeznaczoną na mikropęknięcia. Głębsze pęknięcia i rysy o szerokości powyżej 0,2 mm przed naprawą należy poszerzyć przy użyciu szpachelki. Jeśli pęknięcia występują na systemie dociepleń konieczne trzeba uważać, aby nie uszkodzić siatki znajdującej się w warstwie zbrojącej. Miejsce pęknięcia należy oczyścić z pyłu i kurzu, a następnie zagruntować odpowiednim gruntem FOVEO-TECH i wypełnić odpowiednim uszczelniaczem polimerowym lub klejem FOVEO-TECH KU. Uzupelnione pęknięcia należy pomalować farbą fasadową FOVEO-TECH.



Zdjęcie nr 3 - Pęknięcia na elewacji.

Odspojenia tynku

Odspojenia tynku czyli odpadanie warstwy wierzchniej często spowodowane jest nieprawidłowym gruntowaniem lub dostaniem się wody pod warstwę zewnętrzną poprzez nieusunięte wcześniej rysy i mikropęknięcia. Naprawę powłoki należy rozpocząć od usunięcia luźno związanych warstw. Przed kolejnymi etapami pracy należy każdorazowo zabezpieczyć elewację przed zabrudzeniami poprzez oklejanie odpowiednią taśmą tynkarską naprawianego fragmentu. Po usunięciu odspajających się warstw, podłoże należy dokładnie oczyścić z kurzu i brudu. Do tego celu najlepiej użyć myjki ciśnieniowej o niewielkim strumieniu wody. Po całkowitym wyschnięciu elewacji ubytki należy zabezpieczyć podkładem gruntującym FOVEO-TECH, a następnie przystąpić do nakładania nowej warstwy, a w razie konieczności pomalować farbą elewacyjną w celu ujednolicenia koloru.



Zdjęcie nr 4 - Odspojenie tynku.

Miejsca z uszkodzoną warstwą zbrojącą i warstwą izolacyjną

Do uszkodzenia warstwy zbrojącej może dojść w wyniku mocnego uderzenia ostrym przedmiotem. W przypadku naprawy miejsc z uszkodzoną warstwą zbrojeniową i izolacyjną należy wyciąć i usunąć uszkodzony fragment ocieplenia. Wokół wyciętego fragmentu ocieplenia należy usunąć tynk pasem po ok. 10 cm w każdym kierunku uszkodzenia, co umożliwia zachowanie odpowiedniego zakładu siatki. Przed kolejnymi etapami konieczne jest zabezpieczenie elewacji przed zabrudzeniem poprzez oklejanie odpowiednią taśmą tynkarską naprawianego fragmentu. Następnie należy uzupełnić naprawiane miejsce poprzez ponowne wklejenie materiału izolacyjnego. Po związaniu zaprawy klejącej można przystąpić do wykonywania warstwy zbrojącej. W tym celu siatkę z włókna szklanego FOVEO-TECH SW145 / SW165 należy zatopić w zaprawie klejącej FOVEO-TECH KU z zachowaniem zakładów szerokości 10 cm. Po 3 dniach od nałożenia należy zagruntować naprawiany fragment odpowiednim podkładem gruntującym FOVEO-TECH. Po wyschnięciu preparatu gruntującego można przystąpić do nałożenia tynku cienkowarstwowego FOVEO-TECH i/lub pomalować farbą elewacyjną w celu ujednolicenia koloru.



Zdjęcie nr 5 - Uszkodzona ściana

PRZEGLĄD ELEMENTÓW MOCOWANYCH DO ŚCIAN I ELEWACJI BUDYNKU

W treści niniejszego rozdziału przedstawione zostały kwestie związane z elementami zakotwiczonymi w murze lub na elewacji budynku.

Obróbki blacharskie

Wszelkiego rodzaju obróbki blacharskie, a także okapy, okapniki oraz pokrycia dachowe mogą być przyczyną powstania uszkodzeń w strefach sąsiedztwa z elewacją spowodowaną obecnością wody i wilgoci. W trakcie oceny stanu technicznego budynków należy dokładnie sprawdzić ich kondycję i w razie potrzeby uzupełnić lub wymienić niesprawne elementy.

Elementy odwodnienia budynku

Niesprawne rynny, rury spustowe stanowią zagrożenie zalewania elewacji przy opadach deszczowych. Podczas kontroli stanu elewacji należy sprawdzić ich stan techniczny oraz drożność. W razie konieczności niezwłocznie należy wymienić lub udrożnić niesprawne elementy.

Stolarka okienna

Podczas kontroli konieczne jest sprawdzenie połączeń ościeżnic i parapetów ze ścianami. Wszystkie nieszczelności muszą zostać usunięte aby zapobiec przedostaniu się wody. W przypadku wymiany okien/drzwi należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić elewacji podczas demontażu.

Urządzenia zamocowane do ścian

Urządzenia zamocowane do ścian elewacji, takie jak: oświetlenia, kamery, anteny satelitarne powinny być sprawdzane w miejscach ich mocowania. Wszelkie widoczne w tych miejscach spękania i odkruszenia mogą wpłynąć na wytrzymałość konstrukcji. W przypadku wystąpienia uszkodzeń należy koniecznie podjąć działania w celu ich usunięcia lub zdemontować wadliwe elementy.

Balustrady, balkony

Stan techniczny balkonów, balustrad czy loggii wpływa na stabilność konstrukcji i bezpieczeństwo użytkownika. Podczas kontroli stanu elewacji niezbędna jest ocena: uszkodzeń balustrad spowodowanych korozją, występowania przecieków wynikających z nieszczelności na połączeniach i przebarwień powstałych w wyniku wilgoci. W przypadku wystąpienia innych uszkodzeń należy skontaktować się z producentem.

OCHRONA SYSTEMU PRZED SKAŻENIEM MIKROBIOLOGICZNYM

SKAŻENIE MIKROBIOLOGICZNE - PRZYCZYNY, CHARAKTERYSTYKA, SKUTKI.

Mianem mikrobiologicznego skażenia elewacji określamy skolonizowanie powierzchni zewnętrznych elementów budynku przez takie mikroorganizmy, jak glony, grzyby, mchy, porosty. Problem ten wcześniej nie był, aż tak znany, kiedy elewacje pokrywane były takimi materiałami, jak wapno czy cement o wysokim pH, wówczas zmniejszone było ryzyko pojawiania się tego typu zagrożenia. Obecnie stosowany materiał zawiera sporą ilość dyspersji żywic syntetycznych, pigmentów organicznych, które są czynnikiem sprzyjającym wzrostowi mikroorganizmów. Rozwój ich zależy również od pojawienia się warunków, które temu będą sprzyjać, w szczególności od zwiększonej wilgotności podłoża.



Zdjęcie nr 6 - Skażenie mikrobiologiczne elewacji.

Przyczyny powstania skażenia mikrobiologicznego:

Czynniki wpływające na powstanie skażenia mikrobiologicznego na wyprawie można podzielić na dwie główne grupy:

a) Czynniki wynikające z wpływu środowiska zewnętrznego:

- obecność bujnej roślinności w postaci krzewów i drzew rosnących w sąsiedztwie budynku, które zapewniają utrzymywanie się przez dłuższy czas wilgoci w ścianach oraz powodują większe stężenie zarodników w powietrzu,
- sąsiedztwo akwenów wodnych (jeziora, rzeki itp.), które wpływa na podwyższenie wilgotności powietrza, co sprzyja rozwojowi mikroorganizmów,
- zanieczyszczenia w postaci kurzu, zabrudzenia czy zanieczyszczenia powietrza, zawierające między innymi

- związki organiczne pochodzące z pól rolnych, łąk, fabryk, obszarów o wzmożonym ruchu,
- zacienienie ścian poprzez np., bujną roślinność, inne budynki, elementy montowane na fasadzie, itp.

b) Czynniki wynikające z wad konstrukcyjnych i eksploatacyjnych:

- błędne wykonanie obróbek blacharskich i orynnowania,
- brak właściwej izolacji budynku, co wpływa na stałe utrzymywanie się wilgoci, czy też podciąganie kapilarne wody z podłoża,
- źle zaprojektowany budynek pod względem parametrów ciepłno-wilgotnościowych,
- chropowata struktura wypraw tynkarskich sprzyjająca gromadzeniu się zabrudzeń,
- niewłaściwie wykonanie ocieplenia ścian, powodujące powstawanie mostków termicznych,
- nieprawidłowy montaż różnego rodzaju instalacji na ocieplonej elewacji,
- brak przeglądów okresowych oraz bieżących napraw uszkodzeń,
- duże zabrudzenia elewacji i brak jej okresowego mycia,
- sposób użytkowania pomieszczeń, między innymi nieprawidłowe ogrzewanie,
- zawilgocenie pomieszczeń spowodowane źle działającą wentylacją.

Charakterystyka osadów mikrobiologicznych

Rodzaje skażeń spotykanych na elewacjach:

Głony są organizmami samożywnymi. Przy udziale światła wytwarzają skrobię z dwutlenku węgla i wody, jednocześnie dostarczając pożywkę dla grzybów. Zidentyfikowano bardzo dużą ilość ich gatunków, które mogą rozprzestrzeniać się na fasadzie. W większości mają bardzo odporne zarodniki, które przenoszone są również z wiatrem. Głony powodują powstanie nieestetycznych przebarwień głównie na ścianach północnych i zachodnich. Można je rozpoznać poprzez pojawienie się plam koloru zielonego, różowego czy brązowego.

Grzyby pleśniowe to organizmy tlenowe cudzożywne. Rozwój tego typu mikroorganizmów uwarunkowany jest występowaniem pożywki w podłożu i wilgotności względnej powietrza ok. 60% oraz temperatury 20-35 °C. Grzyby rozwijają się bardzo intensywnie. W wyniku metabolizmu wytwarzane są substancje, które reagują z podłożem, wpływając na nie destrukcyjnie.

Skutki skażenia mikrobiologicznego

Grzyby i glony pogarszają estetykę elewacji przez powstanie wykwitów i plam oraz przebarwień na elewacji, które są bardzo trudne do usunięcia. Obecność mikroorganizmów przez dłuższy czas na elewacji wiąże się z procesem niszczenia materiału budowlanego, powodując jego degradację pod wpływem reakcji biochemicznych, oraz rozkład chemiczny materiału zewnętrznego ścian budynku taki jak:

- skażenie mikrobiologiczne osłabia parametry wytrzymałościowe materiałów budowlanych,
- mikrobiologiczne porosty mają niekorzystny wpływ na zdrowie ludzkie.

ZASADY USUWANIA SKAŻENIA MIKROBIOLOGICZNEGO

Po zakończonym procesie mycia elewacji opisanym powyżej w celu usunięcia zarodników mikroorganizmów należy zastosować Preparat Grzybo- i Glonobójczego FOVEO-TECH RG10. Po wyschnięciu elewacji należy nanieść go na podłoże zgodnie z instrukcją na etykiecie preparatu. Preparat RG10 aplikujemy na elewację za pomocą szczotki, pędzla, wałka lub gąbki, aż do całkowitego jej zwilżenia powierzchni. Prace należy rozpoczynać od górnej części czyszczonego fragmentu elewacji. Zaleca się nakładanie preparatu RG10 w takich warunk-



ach, aby jego wysychanie odbywało się w sposób powolny. Odpowiednia długość wysychania pozwala na skuteczne działanie preparatu. Niedopuszczalne jest nakładanie Preparatu FOVEO-TECH RG10 w porach wysokiego nasłonecznienia. Temperatura podłoża i otoczenia do aplikacji powinna wynosić od 10°C do 25°C. Należy pozostawić preparat na elewacji na co najmniej 6-12 godzin. Pozostałe resztki zanieczyszczeń usuwać metodą mechaniczną (np. przy pomocy wody pitnej/wodociągowej pod wysokim ciśnieniem). Ostatnią czynnością jest ponowne naniesienie Preparatu RG10, jak opisano powyżej i pozostawienie go do całkowitego wyschnięcia bez splukiwania. Wydajność praktyczna preparatu: ok. 0,2-0,3 l/m².

W przypadku konieczności czy też chęci odświeżenia fasady należy elewację ponownie pomalować. W tym celu należy dobrać odpowiednią farbę oraz grunt do rodzaju podłoża znajdującego się na fasadzie oraz jego parametrów technicznych. Należy odpowiednio przygotować podłoże, stosując się do zaleceń podanych w niniejszej instrukcji i Kart Technicznych produktów.

Gruntowanie

Należy zagruntować ściany za pomocą Gruntu Silikonowego FOVEO-TECH GN30. Wydajność preparatu wynosi: do 10m²/l w zależności od właściwości podłoża, przy jednokrotnym malowaniu.



Wydajność praktyczna uzależniona jest od wielu czynników, takich jak: rodzaj podłoża, jego chłonność, faktura, kolor oraz rodzaj użytego narzędzia i metoda aplikacji. Na wyschniętą elewację nałożyć preparat w postaci handlowej nierozcieńczanej (tj. takiej w jakiej znajdował się w pojemniku po zakupie), za pomocą pędzla lub wałka. W przypadku bardzo chłonnego podłoża zaleca się nałożenie drugiej warstwy gruntu na jeszcze wilgotną powierzchnię, nakładając poprzecznie na poprzednią warstwę. Preparat GN 30 należy aplikować w temperaturze powietrza i podłoża nie mniejszej niż 10°C i nie większej niż 25°C. W trakcie pracy oraz podczas wysychania należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru, działania deszczu. Prace prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wskazówkami producenta zamieszczonymi na opakowaniu i/lub w instrukcjach produktów.

Malowanie

Farbę Fasadową Silikonową FOVEO-TECH FN30 nakładać, co najmniej po 6 godzinach od nałożenia ostatniej warstwy gruntu GN 30. Przed aplikacją farby podłoże powinno być suche. Farbę należy dokładnie wymieszać. W celu otrzymania deklarowanych właściwości i odpowiedniej ochrony należy nałożyć dwie warstwy farby. W przypadku nanoszenia pierwszej warstwy farbę można rozcieńczyć do 10% Gruntem Silikonowym FOVEO-TECH GN30. Kolejną warstwę można nakładać po minimum 12 godzinach, nie rozcieńczając farby. Wydajność produktu: do 8m²/l przy jednokrotnym malowaniu w zależności od struktury i chłonności podłoża. Wydajność praktyczna uzależniona jest od wielu czynników, takich jak: rodzaj podłoża, jego chłonność, faktura, kolor farby oraz rodzaj użytego narzędzia i metoda aplikacji. Przyjęte proporcje rozcieńczenia zachować na całej malowanej powierzchni. Drugą warstwę nanosić, stosując farbę nie rozcieńczoną. Aby uniknąć różnic w odcieniach barw, należy na jedną powierzchnię nakładać farbę o tym samym numerze partii produkcyjnej.



Farby z różnych partii wymieszać razem przed ich użyciem. Przerwy w pracy należy zaplanować z wyprzedzeniem np. po zakończeniu prac w narożnikach i załamaniach budyn-

ku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Należy chronić malowane podłoże przed, po i w trakcie malowania/nakładania przez okres min. 24h przed czynnikami takimi, jak: bezpośrednie nasłonecznienie, silny wiatr i opady atmosferyczne. Ochronę wymalowanej powierzchni do czasu wyschnięcia zapewni folia lub gęsta siatka osłonowa. Czas schnięcia farby może się wydłużyć, jeżeli temperatura jest niższa niż 20°C a wilgotność większa niż 65%. Prace prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wskazówkami producenta zamieszczonymi na opakowaniu lub kartach technicznych produktów.

OBOWIĄZKI WŁAŚCICIELA LUB ZARZĄDCY WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW PRAWA.

Zgodnie z treścią art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1570 z późn. zm., wyrób budowlany oznacza każdy wyrób lub zestaw wyprodukowany i wprowadzony do obrotu w celu trwałego wbudowania w obiektach budowlanych lub ich częściach, którego właściwości wpływają na właściwości użytkowe obiektów budowlanych w stosunku do podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych.

Definiując „wyrób budowlany” ustawodawca odniósł się do definicji legalnej wprowadzonej na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/ EWG (Dz. U. UE. L. z 2011 r. Nr 88, str. 5 z późn. zm., w dalszej części niniejszego opracowania również jako „Rozporządzenie CPR”).

Rozporządzenie CPR wprowadza również definicję „zestawu”, które to pojęcie - w myśl art. 2 pkt 2 Rozporządzenia CPR - oznacza wyrób budowlany wprowadzony do obrotu przez jednego producenta jako zestaw co najmniej dwóch odrębnych składników, które muszą zostać połączone, aby mogły zostać włączone w obiektach budowlanych. Na podstawie art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm., w dalszej części niniejszego opracowania także jako „Prawo budowlane”) obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym technicznobudowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do Rozporządzenia CPR dotyczących:

- a) nośności i stateczności konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa pożarowego,
- c) higieny, zdrowia i środowiska,
- d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- e) ochrony przed hałasem,
- f) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,
- g) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;

Inwestor oddając do użytkowania obiekt budowlany, na podstawie art. 60 Prawa budowlanego zobowiązany jest przekazać właścicielowi lub zarządcy obiektu dokumentację budowy i dokumentację powykonawczą.

Przekazaniu podlegają również inne dokumenty i decyzje dotyczące obiektu, a także, w razie potrzeby, instrukcje obsługi i eksploatacji: obiektu, instalacji i urządzeń związanych z tym obiektem. Na mocy art. 61 Prawa bu-

dowlanego właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany m.in. zapewnić, dochowując należytej staranności, bezpieczne użytkowanie obiektu w razie wystąpienia czynników zewnętrznych oddziałujących na obiekt, związanych z działaniem człowieka lub sił natury, takich jak: wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, osuwiska ziemi, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, pożary lub powódzie, w wyniku których następuje uszkodzenie obiektu budowlanego lub bezpośrednie zagrożenie takim uszkodzeniem, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska.

Ponadto, na właścicielu lub zarządcy ciąży na podstawie art. 62 Prawa budowlanego obowiązek przeprowadzania kontroli:

- 1) .Okresowej, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego:
 - a) elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
 - b) instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
 - c) instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych);
- 2) Okresowej, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia. Kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uzemień instalacji i aparatów;
- 3) Okresowej w zakresie, o którym mowa w pkt 1, co najmniej dwa razy w roku, w terminach do 31 maja oraz do 30 listopada, w przypadku budynków o powierzchni zabudowy przekraczającej 2000 m² oraz innych obiektów budowlanych o powierzchni dachu przekraczającej 1000 m²; osoba dokonująca kontroli jest obowiązana bezzwłocznie, pisemnie zawiadomić organ nadzoru budowlanego o przeprowadzonej kontroli;

Obowiązek kontroli, o której mowa w pkt 1 lit. a powyżej, nie obejmuje właścicieli i zarządców:

- a) budynków mieszkalnych jednorodzinnych;
- b) obiektów budowlanych:
 - budownictwa zagrodowego i letniskowego,
 - wymienionych w art. 29 ust. 1 Prawa budowlanego

W treści Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74, poz. 836 z późn. zm.) określone zostały warunki techniczne użytkowania budynków mieszkalnych, wraz ze związanymi z nimi instalacjami i urządzeniami technicznymi.

Okresowej kontroli podlegają elementy budynku narażone na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania, których uszkodzenia mogą powodować zagrożenie dla bezpieczeństwa osób, środowiska bądź konstrukcji budynku.

W toku kontroli należy szczegółowym sprawdzeniem objąć stan techniczny zewnętrznych warstw przegród zewnętrznych (warstwa fakturowa), elementów ścian zewnętrznych (attyki, filary, gzymsy), balustrad, loggii i balkonów, urządzeń zamocowanych do ścian i dachu budynku, elementów odwodnienia budynku oraz obróbek blacharskich, pokryć dachowych, instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, urządzeń stanowiących zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku, elementów instalacji kanalizacyjnej odprowadzających ścieki z budynku, przejść przyłączy instalacyjnych przez ściany budynku. Kontrolą należy objąć również sprawdzenie stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej elementów budynku, o których mowa powyżej oraz wszystkie pozostałe elementy budynku, a także estetykę budynku i jego otoczenia.