

Farby krzemianowe

Helmut Weber - Tłumaczył Roman Benedykciuk

Farby krzemianowe są środkami do wykonywania powłok malarskich, zawierającymi krzemian potasowy (szkło wodne potasowe) jako spoiwo pierwszego stopnia. Rozróżnia się następujące dwa główne rodzaje tych farb.

- **Czyste farby krzemianowe** to systemy dwukomponentowe, składające się ze spoiwa, jakim jest szkło wodne potasowe (lakier bezbarwny) oraz wypełniaczy i pigmentów. Wymieszanie tych składników następuje na dzień przed zastosowaniem farby, czas trwania kropli jest ograniczony. Najważniejszymi cechami są: - wysoka gazoprzepuszczalność (przepuszczalność pary wodnej $sD > 0,1 \text{ m}$), - ograniczona - a więc brak - ochrona przed wilgocią ("w" bardzo duże), - duża kruchość (podatność na powstawanie rys w przypadku miękkiego podłoża), - wysoka alkaliczność ($PH = 13$) - duża odporność na działanie światła (pigmenty nieorganiczne).

- **Emulsyjne farby krzemianowe** są systemami jednokomponentowymi, składającymi się ze spoiwa, jakim jest szkło wodne potasowe oraz ze spoiwa organicznego (emulsja tworzywa sztucznego). Szkło wodne potasowe stanowi spoiwo pierwszego stopnia. Dodatek do emulsji organicznych ograniczony jest do 5%. W celu poprawy ochrony przed wilgocią dodawane są środki do hydrofobizacji (emulsje żywicy silikonowej. Dzięki temu uzyskać można powłoki w wartościach w **Wskazówki praktyczne**

W przypadku stosowania czystych farb krzemianowych należy zawsze pamiętać o dokonaniu dodatkowej impregnacji hydrofobizującej, w celu ochrony przed wilgocią.

Czyste farby krzemianowe powinny być stosowane w ograniczonym stopniu na miękkich tynkach wykonanych zaprawą grupy P I, podobnie jak na kamieniach naturalnych zawierających żelazo (możliwość zabarwienia).

Struktura (warstwy) powłoki:

- warstwa podstawowa (lakier bezbarwny, np. szkło wodne potasowe),
- ewentualnie farba wypełniająca (warstwa kryjąca wypełniona mączką kwarcową),
- warstwa pośrednia,
- warstwa wierzchnia.

W przypadku stosowania farb krzemianowych, szczególnie czystych farb krzemianowych, podłoże, na które nakładana jest warstwa farby, powinno być mineralne i nie powinno zawierać żadnych powłok mineralnych.

Literatura

WEBER, H. u.a.: Fassadenschutz und Bausanierung (Ochrona fasad i modernizacja budynków). Expert-Verlag, Renningen 1994.

WEBER, H., MEYER, H.: Anstriche als Beschichtungen f.r mineralische Fassadenbaustoffe (Powłoki malarskie powlekające fasady wykonane z mineralnych materiałów budowlanych). Expert-Verlag, Renningen 1991.

Norma europejska jest w przygotowaniu.

Farby emulsyjne. Aprobaty techniczne nr 946/93, 1050/94, 1052/94, 2013/95-K, 2238/96-AT-15, 2254/96-AT-15, 2619/97-AT-15, 2746/97-AT-15 Instytutu Techniki Budowlanej. Katalog 1998, Warszawa.