



fol. Firma WIŚNIEWSKI

# METAL

## *jak malowany*

W budownictwie powszechnie wykorzystuje się kilka rodzajów metali i stopów, podobnie jak wiele jest farb oraz emalii służących do ich zabezpieczania. By wygrać walkę z najgroźniejszym wrogiem elementów metalowych – rdzą, a także móc cieszyć oko ich estetycznym wyglądem, trzeba spośród dostępnych preparatów wybrać ten najwłaściwszy. Każdy z nich ma bowiem odmienne cechy i przeznaczenie.

Cezary Jankowski

W domu jednorodzinnym i wokół niego znajdziemy wiele elementów metalowych wymagających malowania. Na zewnątrz zabezpieczenia wymagają zwykle ogrodzenia, balustrady, kraty, ale również stalowe pokrycia dachowe, rynny i parapety, a także meble ogrodowe 1 i inne elementy małej architektury, które mogą wymagać malowania renowacyjnego. Malujemy również we wnętrzach – najczęściej grzejniki, rury, futryny

oraz inne drobne elementy wyposażenia domu.

Przeznaczone do tych celów powłoki lakiernicze tworzone są jako pokrycia wielowarstwowe, składające się z podkładu, farby kryjącej oraz emalii nawierzchniowej. Zgodnie z tym standardowym schematem do malowania metalu należałoby użyć co najmniej trzech odrębnych preparatów. Nie zawsze jednak jest to konieczne, gdyż nowoczesne wyroby lakier-

nicze łączą w sobie kilka składników, pozwalając na zastosowanie **jednego preparatu o złożonym działaniu**, gwarantującego wymaganą ochronę i jednocześnie estetyczny wygląd 2.

Trwałość powłoki lakierniczej na metalu zależy głównie od zapewnienia jej **dobrej przyczepności do podłoża**, a zatem decydujące znaczenie będzie miało odpowiednie przygotowanie przeznaczony do malowania powierzchni i zastosowanie właściwej farby, charakteryzującej się wysoką przyczepnością.

### Przygotowanie powierzchni

Powierzchnie metalowe nie wykazują żadnej nasiąkliwości, w ich przypadku nie ma zatem mowy o wnikaniu zawartego w farbie spoiwa w strukturę materiału. Powłoka „trzyma się” metalu jedynie dzięki **adhezji** – przyczepności do podłoża. Oczywiście, jeśli pomiędzy farbą a metalem znajdują się słabo przylegające do podłoża zanieczyszczenia, to i przyczepność powłoki będzie w tych miejscach znikoma. By uzyskać dużą trwałość po-



1 Dzięki systematycznemu odnawianiu powłok na elementach metalowych, meble ogrodowe długo zachowują urodę (fol. Nobiles)

2 Nowoczesne powłoki lakiernicze zapewniają dobrą ochronę i estetyczny wygląd (fol. Intermex)



### >> Co na metal?

**Farby podkładowe** tworzą na powierzchni metalowej silnie przylegającą do niej warstewkę, a jednocześnie – dzięki zawartym w nich składnikom antykorozyjnym – chronią metal przed utlenieniem. Zależnie od zaleceń, mogą być nakładane na powierzchnie wolne od rdzy bądź lekko skorodowane. Produkowane są na spoiwie chlorokauczukowym, alkidowym lub ftalowym. Nakłada się je pędzlem lub za pomocą natrysku, przynajmniej w dwóch warstwach o łącznej grubości 0,04 mm, co odpowiada zużyciu 0,15-0,20 l/m<sup>2</sup>. Dostępne są w kolorach szarym lub czerwonym i po wyschnięciu (24-48 h) mogą być pokrywane niemal wszystkimi farbami nawierzchniowymi. Wierzchniego pokrycia farbą lub emalią należy dokonać niezwłocznie, gdy tylko podkład wyschnie, gdyż jego porowata struktura nie jest odporna na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych.



fol. Malexim 2

**Grunt reaktywny** to preparat nazywany również przetwarzaczem rdzy. Jest to środek wodorocieńczalny, wchodzący w reakcję chemiczną z pokrywającą metal rdzą. W jej efekcie na powierzchni metalu tworzy się twarda, silnie przylegająca warstewka ochronna, pełniąca jednocześnie funkcję podkładu pod farbę wykończeniową. Preparat można nakładać pędzlem lub natryskiem pneumatycznym na podłoża o temperaturze nie wyższej niż 30°C, również lekko wilgotne. Podczas przechowywania nie wolno dopuścić do jego zamarznięcia. Do czasu wyschnięcia (ok. 48 h) pomalowane elementy należy chronić przed opadami.

Stwardniała powłoka przybiera czarną barwę i w tej postaci do 6 tygodni może pełnić rolę tymczasowej warstwy ochronnej na elementach zewnętrznych.

**Emalie nawierzchniowe** – utworzone z nich powłoki powinny charakteryzować się dużą odpornością na zmienne warunki atmosferyczne, trwałością barwy, gładkością oraz odpornością na zarysowanie i uderzenia. W tej grupie wyrobów lakierniczych dostępne są zarówno materiały rozcieńczalnikowe, jak i wodorocieńczalne, używane głównie do malowania elementów wewnątrz pomieszczeń. Zasadniczo emalie powinny być наносzone na powierzchnie uprzednio zagruntowane farbą podkładową, ale produkowane są również wyroby pełniące równocześnie funkcję podkładu i emalii nawierzchniowej, szczególnie przydatne przy pokrywaniu niewielkich powierzchni, gdzie używając jednej puszkii preparatu możemy prawi-



3 Ogrodzenie metalowe malujemy przy umiarkowanie ciepłej aurze, najlepiej w temperaturze 15-20°C. Rezygnujemy z prac, gdy słupek ręki spada poniżej 10°C (fol. Firma WIŚNIEWSKI)

krycia, należy zatem przed malowaniem element **dokładnie oczyścić**.

Największy problem na powierzchniach metalowych sprawia **rdza**, powstająca na skutek korozji żelaza. Stopień skorodowania może być rozmaity – od powierzchniowego nalotu, aż po pokryte łuszczącymi się płatami rdzy, głębokie wżery. W praktyce, jeśli rdzawy nalot bardzo mocno przyle-

ga do metalu, nie wymaga pracochłonnego usuwania, należy natomiast bezwzględnie pozbyć się rdzy luźno związanej z podłożem. Konieczne również będzie usunięcie łuszczącej się **starej farby, zaolejenia, zabrudzeń od asfaltu, cementu** itp.

**Wybór metody** przygotowania powierzchni metalowej do malowania zależy głównie od jej **kształtu i wielkości** oraz od **rodzaju zanieczyszczenia**. Najczęściej stosuje się w tym celu techniki czyszczenia mechanicznego, polegające na szrotkowaniu, piaskowaniu bądź szlifowaniu powierzchni. Niekiedy wykorzystuje się również metodę opalania lub chemicznego usuwania zanieczyszczeń rozpuszczalnikami bądź kwasami organicznymi.

**Powłok lakierniczych nie należy nakładać na bardzo gładkie, wypolerowane powierzchnie**, gdyż naturalna nieporowata struktura metalu w połączeniu z brakiem chropowatości uniemożliwi „zakotwienie się” farby w mikronierównościach podłoża. Odpowiednią szorstkość uzyskamy dzięki przeszlifowaniu

Miejsca szczególnie narażone na korozję, np. spawane i lutowane złącza rur, należy zabezpieczyć podwójną warstwą podkładu antykorozyjnego

### >> Farby specjalne

Oprócz farb i emalii ogólnego przeznaczenia dostępna jest również szeroka gama wyrobów specjalistycznych o szczególnych właściwościach. Z tej grupy materiałów malarskich w budownictwie wykorzystuje się głównie farby na podłoża ocynkowane i aluminiowe oraz do grzejników.

**Farby przeznaczone na podłoża ocynkowane** mają zastosowanie głównie przy renowacyjnym malowaniu dachów z blachy i orynnowania oraz przy wykonywaniu zaprawek na blachodachówkach powlekanych. Preparaty te nie wymagają nakładania warstwy podkładowej; można je nanosić bezpośrednio na nowe lub utlenione podłoża cynkowe. Jednak w miejscach uszkodzenia powłoki cynkowej i korozji blachy stalowej należy nanieść podkład antykorozyjny, a następnie całość pomalować farbą do ocynku.

**Nowoczesne grzejniki miedziane i aluminiowe pokrywane są utwardzonymi termicznie emaliami proszkowymi** (fol. Regulus-System)



fol. Polifarb-Lódź

**Farby do grzejników** charakteryzują się podwyższoną odpornością na wysokie temperatury i dużą zdolnością krycia. Obecnie są to najczęściej preparaty wodorocieńczalne na spoiwie akrylowym, zachowujące trwały kolor i dużą elastyczność. Można je nakładać na zmatowione stare powłoki z farb ftalowych, chlorokauczukowych, karbomidowych. Tam, gdzie metal jest odslonięty, konieczne jest nałożenie warstwy podkładowej z farby gruntującej, co zapobiegnie pojawieniu się rdzawych plam na pomalowanej powierzchni. Farby te można również stosować do malowania innych elementów metalowych pokrytych uprzednio farbą podkładową.

