

NOWA METODA USUWANIA RDZY I NALOTÓW KOROZYJNYCH

Odrdzewianie powierzchni stalowych i żeliwnych zaatakowanych przez korozję lub pokrytych nalotami korozyjnymi można prowadzić dwiema metodami: mechaniczną i chemiczną.

W metodzie mechanicznej usuwa się produkty korozji przez piaskowanie, śrutowanie, szlifowanie, szczotkowanie, skrobanie itp. Metoda ta daje na ogół dobre wyniki, jednak jej stosowanie jest ograniczone. Można się nią posługiwać tylko w przypadku powierzchni krytych następnie powłoką lakierniczą lub metalizacyjną, gdyż powierzchnia po odrdzewieniu mechanicznym jest matowa, bardzo chropowata, a więc bardzo łatwo poddająca się procesom korozyjnym.

Z kolei metody chemiczne polegają bądź na roztwarzaniu i usuwaniu produktów korozji za pomocą zwykłych kwasów, takich jak solny, siarkowy, lub preparatów zwanych odrdzewiaczami – produkowanych przy użyciu kwasu fosforowego. Jeszcze inna metoda walki z produktami korozji żelaza i stali, to ich wiązanie w nieaktywne związki kompleksowe za pomocą tzw. przetwarzaczy rdzy jak np. Kompleksor 1 lub Kompleksor 2. Ta ostatnia metoda, w której przetworzona warstwa produktów korozji pozostaje na powierzchni metalu, znajduje zastosowanie przy przygotowywaniu powierzchni dużych konstrukcji pod powłoki malarskie, gdy zastosowanie innych metod usu-

Szczególnie wrażliwa na korozję jest stalowa blacha karoserii samochodowej, której odrdzewianie najlepiej przeprowadzić metodą chemiczną



wania rdzy jest utrudnione. Tak przygotowana Kompleksorami powierzchnia wyrobów stalowych czy żeliwnych przybiera kolor ciemnoszary bądź czarny.

Stosowane dotychczas w kraju odrdzewiacze (Fosol, Focyt) działają na zasadzie wytrawiania (roztwarzania) produktów korozji. Stosuje się je przez nakładanie pędzlem na powierzchnie skorodowane, a następnie odrdzewione powierzchnie zmywa się wodą i suszy. Zabieg taki należy powtarzać tak długo, dopóki produkty korozji nie ulegną całkowitemu rozтворzeniu i usunięciu.

Odrdzewiacze fosforowe efektywnie usuwają produkty korozji stali, mają jednak szereg wad:

- pozostawiają na powierzchni odrdzewionej ciemnoszare plamy,
- przy niedokładnym ich usunięciu po odrdzewianiu w zetknięciu z wilgotnym powietrzem mogą powodować wtórną korozję metali,
- są agresywne w stosunku do skóry ludzkiej i otoczenia,
- ze względu na silne działanie na stal nie mogą być stosowane do odrdzewiania powierzchni o wysokim stopniu gładkości, gdyż powodują ich schropowacenie.

Wad tych nie ma nowo opracowany preparat **SPOT**. Usuwa on rdzę nie przez jej trawienie ani przetwarzanie, ale na zasadzie zmniejszania jej adhezji do powierzchni metalowej. Dlatego preparat **SPOT** znajduje zastosowanie przy usuwaniu śladów korozji nalotowej ze **wszystkich powierzchni stalowych, w tym przede wszystkim z powierzchni o wysokim stopniu gładkości**. Jest to szczególnie cenna zaleta w przypadku usuwania nalotów korozyjnych z gotowych, już obrabianych na wymiar, elementów stalowych o powierzchniach szlifowanych, polerowanych lub docieranych. Usunięcie z nich preparatem **SPOT** nalotów korozyjnych nie pogarsza pierwotnej gładkości powierzchni, a tym samym nie wymaga ponownego polerowania, które wpływa na zmianę wymiarów. Umożliwia to usuwanie nalotów korozyjnych z gotowych już narzędzi, jak np. wiertła, frezy, gwintowniki, sprawdziany, liniały, kątowniki, przymiary, jak też i z obrabianych z dużą dokładnością powierzchni, części maszyn, takich jak prowadnice, łoża, tłoki, tłoczyska, itp.

Preparat **SPOT** nie pozostawia ciemnych plam na powierzchniach oczyszczanych i nie powoduje korozji wtórnej metalu. Dzięki zawartości w skła-

dzie **SPOTU** środka powłokotwórczego, powierzchnia nim odrdzewiana może być nie konserwowana przez 24-48 godzin. Powierzchnia czyszczona preparatem **SPOT** może być następnie konserwowana zwykłymi środkami ochrony czasowej, lub nalewana przy zachowaniu normalnych zasad.

Preparat **SPOT** stosuje się przez nakładanie go na skorodowane powierzchnie i następnie przez mechaniczne ścieranie rozluźnionej, spulchnionej rdzy bądź nalotów korozyjnych.

Przebieg procesu odrdzewiania przedstawia się następująco: odrdzewiacz nakłada się, przy użyciu pędzla z miękkim włosiem, na powierzchnię skorodowaną. Preparat pozostaje na oczyszczonej powierzchni przez maksymalny okres 3 min., następnie przy użyciu miękkiej szmatki wyciera się oczyszczoną powierzchnię do sucha, usuwając jednocześnie produkty korozji. W przypadku pozostania jeszcze śladów rdzy operację należy powtórzyć.

Uwaga: preparat **SPOT** jest przeznaczony do usuwania cienkiej warstwy produktów korozji (nalotowej, stykowej, od potu rąk). Jeżeli odrdzewia się powierzchnię silnie skorodowaną, z grubą warstwą rdzy, przez wielokrotne powtarzanie operacji, to na powierzchni metalu mogą wystąpić ciemne plamy. Zciemnienie powierzchni stali może wystąpić również w przypadku stosowania zalecanej metody zanurzeniowej.

Preparat **SPOT** przechowuje się w naczyniach szklanych nieprzezroczystych lub polietylenowych zamkniętych, w miejscu zaciemnionym o temperaturze pokojowej. Przy dłuższym przechowywaniu preparatu może w nim wystąpić niewielka ilość białego osadu, co nie zmienia własności użytkowych preparatu.

Odrdzewiacz praktycznie nie oddziałuje na skórę rąk, jednak ze względu na słaby odczyn kwaśny wskazana jest praca w rękawiczkach ochronnych. W przypadku prysnięcia preparatu do oka, przemywamy je zimną wodą, a następnie słabym roztworem kwasnego węgla sodu (soda oczyszczana). Preparat nie zawiera składników toksycznych i jest niepalny.

Odrdzewiacz **SPOT** został opracowany w Instytucie Mechaniki Precyzyjnej, a produkowany jest przez Zakład Doświadczalnej Produkcji Chemicznej IMP Warszawa, ul. Przeclawska 51.

Stefan Sękowski

Uwaga czytelnicy InforMika!

„Młody Technik – InforMik” zgodnie z naszymi informacjami, ukaże się w roku 1987 co kwartał. Cena numeru – 50 zł. Będzie go można nabyć w kioskach i zaprenumerować.

W ciągłej sprzedaży znajdzie się on w Salonie Wydawniczym „Naszej Księgarni”, ul. Spasowskiego 4A