



T R E Ś Ć :

ZARZĄDZENIA PRZEWODNICZĄCEGO PAŃSTWOWEJ KOMISJI PLANOWANIA GOSPODARCZEGO:

Poz. 60 — Nr 100 — z dn. 16.4.53 r. w sprawie nadania statutu Radzie Normalizacyjnej.

Poz. 61 — Nr 104 — z dn. 20.4.53 r. w sprawie malowania rdzochronnego konstrukcji i urządzeń stalowych.

Poz. 62 — Nr 105 — z dn. 20.4.53 r. w sprawie zabezpieczenia narzędzi i maszyn rolniczych przed korozją.

60.

ZARZĄDZENIE PRZEWODNICZĄCEGO PAŃSTWOWEJ KOMISJI PLANOWANIA GOSPODARCZEGO

Nr 100 z dnia 16 kwietnia 1953 r.

(znak: TE 1-N)

w sprawie nadania statutu Radzie Normalizacyjnej.

Na podstawie art. 21 ust. 4 dekretu z dnia 4 marca 1953 r. o normach i o Polskim Komitecie Normalizacyjnym (Dz. U. Nr 15, poz. 61) zarządza się, co następuje:

§ 1. Radzie Normalizacyjnej nadaje się statut stanowiący załącznik do niniejszego zarządzenia.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 1 maja 1953 r.

załącznik

PRZEWODNICZĄCY PAŃSTWOWEJ KOMISJI PLANOWANIA GOSPODARCZEGO w z. E. Szyr

Załącznik do zarządzenia Przewodniczącego PKPG Nr 100 z dnia 16 kwietnia 1953 r.

STATUT RADY NORMALIZACYJNEJ

§ 1. Przy Polskim Komitecie Normalizacyjnym (PKN) działa na podstawie dekretu z dnia 4 marca 1953 r. o normach i o Polskim Komitecie Normalizacyjnym (Dz. U. Nr 15, poz. 61) Rada Normalizacyjna zwana w dalszym ciągu Radą

§ 2. Do zakresu działania Rady należy:

- 1) ustalanie wytycznych dla kierunku prac PKN,
- 2) inicjowanie prac naukowo-badawczych,
- 3) opiniowanie planów prac i preliminarzy budżetowych PKN oraz sprawozdań z wykonania tych planów i budżetu,
- 4) opiniowanie zagadnień dotyczących normalizacji zgłoszonych przez Prezesa PKN,
- 5) wykonywanie innych zadań zleconych przez Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (PKPG).

§ 3. Przewodniczącego Rady i jego zastępców powołuje i odwołuje Przewodniczący PKPG.

§ 4. Członków Rady w ilości od 12 do 18 powołuje na wniosek Prezesa PKN Przewodniczący PKPG spośród przedstawicieli zainteresowanych ministerstw, instytucji i zakładów naukowych oraz wybitnych specjalistów.

§ 5. Kadencja Rady trwa dwa lata. Członkowie Rady mogą być powołani ponownie na okres następnej kadencji.

§ 6. Prezes PKN i jego zastępcy biorą z urzędu udział w posiedzeniach Rady.

§ 7. Posiedzenia Rady zwołuje przewodniczący lub jego zastępca przynajmniej raz na kwartał.

§ 8. O terminie i porządku obrad członkowie Rady powinni być powiadomieni co najmniej na 5 dni naprzód.

§ 9. Uchwały Rady zapadają zwykłą większością głosów przy udziale przynajmniej $\frac{2}{3}$ ogólnej liczby członków Rady. W razie równości głosów rozstrzyga głos przewodniczącego. Prezes PKN i jego zastępcy nie biorą udziału w głosowaniu.

§ 10. Z posiedzenia Rady sporządza się protokół, który powinien zawierać porządek obrad, ich przebieg oraz powzięte uchwały i wnioski.

61.

ZARZĄDZENIE PRZEWODNICZĄCEGO PAŃSTWOWEJ KOMISJI PLANOWANIA GOSPODARCZEGO

Nr 104 z dnia 20 kwietnia 1953 r.

(znak: TE-KK)

w sprawie malowania rdzochronnego konstrukcji i urządzeń stalowych.

W celu zapobieżenia stratom, jakie mogą powstawać w gospodarce narodowej wskutek niedostatecznego lub niewłaściwego zabezpieczenia przed korozją urządzeń i konstrukcji stalowych za pomocą malowania rdzochronnego, zarządza się, co następuje:

§ 1. Jednostki gospodarki uspołecznionej, które wykonują, montują lub instalują wszelkiego rodzaju konstrukcje i urządzenia stalowe, jak również jednostki, pod zarządem których wymienione wyżej konstrukcje i urządzenia stalowe znajdują się lub które użytkują i eksploatują je, powinny przestrzegać postanowień „Instrukcji o malowaniu rdzochronnym konstrukcji i urządzeń stalowych”, zwanej w dalszym ciągu instrukcją i stanowiącej załącznik do zarządzenia.

§ 2. Ministrowie, którym podlegają jednostki gospodarki uspołecznionej, o których mowa w § 1, czuwać będą nad przestrzeganiem zaleceń instrukcji przez podległe jednostki organizacyjne.

§ 3. Zainteresowani ministrowie mogą w miarę potrzeby wydawać w porozumieniu z Przewodniczącym Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego zarządzenia uzupełniające instrukcję i normujące jej wykonanie w podległych jednostkach.

§ 4. Postanowienia instrukcji posiadają moc obowiązującą do czasu ogłoszenia odpowiednich norm wydanych przez Polski Komitet Normalizacyjny.

PRZEWODNICZĄCY PAŃSTWOWEJ KOMISJI PLANOWANIA GOSPODARCZEGO

w z. E. Szyr

Załącznik do zarządzenia Przewodniczącego PKPG Nr 104 z dnia 20 kwietnia 1953 r.

INSTRUKCJA

o malowaniu rdzochronnym konstrukcji i urządzeń stalowych. Postanowienia ogólne

§ 1. 1. Instrukcja niniejsza dotyczy zabezpieczania konstrukcji i urządzeń stalowych przed korozją za pomocą wymalowania ich powierzchni farbami rdzochronnymi.

2. Malowanie rdzochronne należy stosować jako środek trwałego zabezpieczania przed korozją konstrukcji stalowych, urządzeń i maszyn przebywających zarówno na wolnym powietrzu, jak i w pomieszczeniach zamkniętych.

Malowanie rdzochronne, o którym mowa w niniejszej instrukcji, znajduje zastosowanie w głównej mierze w konserwacji i budownictwie mostów stalowych oraz innych odsłoniętych konstrukcji stalowych, w hutnictwie, kolejnictwie, budownictwie przemysłowym, przemyśle ciężkim i maszynowym.

3. Instrukcja nie dotyczy zabezpieczania obiektów stalowych, dla których przewidziane są powłoki innego rodzaju (wagony osobowe, karoserie samochodowe, jednostki pływające itp.).

4. Nie obejmuje ona również zabezpieczania przed korozją obiektów stalowych przebywających w środowisku lub w atmosferze o wybitnie wzmożonej zdolności korozyjnej, co ma nieraz miejsce w niektórych fabrykach chemicznych. Do tych celów należy stosować specjalne środki zabezpieczające przed korozją, które powinno się dobierać w zależności od rodzaju i charakteru występującego czynnika agresywnego.

Korozja atmosferyczna i jej skutki

§ 2. 1. Korozja atmosferyczna stali powstaje na skutek działania tlenu i wilgoci powietrza oraz agresywnych gazów i składników pyłu na powierzchnię obiektu.

2. Nasilenie korozji atmosferycznej zależy od zawartości w powietrzu wilgoci, gazów agresywnych, pyłu i soli. Na trwałość wymalowania rdzochronnego ujemnie wpływa ponadto nasłonecznienie.

3. W ośrodkach przemysłowych i w dużych miastach powietrze zawiera znaczne ilości gazów spalinowych, dwutlenku siarki (SO₂) pyłu, sadzy itp., które sprzyjają procesowi korozji. W strefach nadmorskich czynnikiem przyspieszającym korozję jest obecność w powietrzu chlorku sodu (soli kuchennej). Natomiast w ośrodkach wiejskich a szczególnie w terenach górskich ujemnie wpływa nasłonecznienia są silniejsze niż gdzie indziej.

Zasady zabezpieczania konstrukcji stalowych za pomocą farb rdzochronnych.

§ 3. 1. Stosując malowanie rdzochronne, jako sposób zabezpieczenia przed korozją urządzeń i konstrukcji stalowych, należy kierować się następującymi zasadami, których przestrzeganie warunkuje dobre i racjonalne pod względem technicznym przeprowadzenie zabiegów konserwacyjnych:

- 1) Powierzchnia zabezpieczana przed korozją za pomocą malowania rdzochronnego powinna być należycie przygotowana do malowania, przez bardzo staranne oczyszczenie jej z rdzy, zgorzeli, wilgoci, smarów, tłuszczu i wszelkiego rodzaju innych zanieczyszczeń.
- 2) Roboty malarskie należy wykonywać właściwym sprzętem, przy odpowiedniej pogodzie i powierzać je wyszkolonemu personelowi pod nadzorem sił fachowych.
- 3) Wymalowanie rdzochronne powinno składać się z trójwarstwowego pokrycia i odpowiadać wymaganiom ujętym w §§ 8, 9, 10 i 11.
- 4) Prace zmierzające do odnowienia starego pokrycia rdzochronnego należy podejmować we właściwym czasie, gdy stopień skorodowania wymalowanej powierzchni jest jeszcze nieznaczny.
- 5) W czasie wykonywania robót przygotowawczych i malarskich powinna być bezwzględnie prowadzona kontrola międzyoperacyjna a roboty w poszczególnych fazach powinny być odbierane przez odpowiednio wykwalifikowany personel fachowy.

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI POD MALOWANIE RDZOCHRONNE

Uwagi ogólne

§ 4. 1. Powierzchnie nowych stalowych elementów konstrukcyjnych lub urządzeń często pokryte są warstwą zgorzeli a nieraz są zaoliwione lub zardzewiałe.

2. Stan powierzchni elementów przed podjęciem zabiegu oczyszczania zależy od:

- 1) grubości i przyczepności warstwy zgorzeli do podłoża,
- 2) okresu i warunków magazynowania elementów przed zabiegiem,
- 3) stadium montażu konstrukcji stalowej.

3. Elementy konstrukcyjne mogą podlegać oczyszczaniu w następujących etapach produkcyjnych:

- 1) stadium pierwsze — blacha lub kształtki przed cięciem,
- 2) stadium drugie — elementy wycięte, po ewentualnym przewierceniu dziur na nity,
- 3) stadium trzecie — po spawaniu elementów lub zainstalowaniu i zmontowaniu konstrukcji w zakładzie produkcyjnym,
- 4) stadium czwarte — po całkowitym zmontowaniu konstrukcji na miejscu jej ustawienia.

4. Oczyszczanie obiektów w zasadzie powinno odbywać się już w stadium pierwszym lub drugim. Oczyszczanie w stadium trzecim lub czwartym dopuszczalne jest tylko w wyjątkowych odpowiednio uzasadnionych przypadkach.

Sposoby przygotowania powierzchni

§ 5. 1. Nowe konstrukcje (części) stalowe nieocynkowane i nie pokryte jeszcze farbą należy przed malowaniem rdzochronnym jak najdokładniej oczyścić z rdzy i zgorzeli za pomocą:

- a) piaskowania, jeśli dysponujemy odpowiednimi urządzeniami do piaskowania; jest to sposób dający najlepsze wyniki;
- b) wytrawiania w kwasach;
- c) skrobienia, młotkowania, szczotkowania i ścierania, które należy stosować tylko w przypadku niemożności zastosowania sposobów wyszczególnionych pod a) i b) lub też jako uzupełnienie tych ostatnich.

Wskazane jest stosowanie do młotkowania młotków pneumatycznych o wadze nie przekraczającej 1,5 kg i pracujących pod ciśnieniem poniżej 6 atm. Używanie młotków pneumatycznych cięższych lub pracujących pod większym ciśnieniem nie jest wskazane, ponieważ może to stać się przyczyną uszkodzenia oczyszczanej powierzchni. Szczotki do czyszczenia powinny być wykonane z twardego drutu stalowego. Do szczotkowania ręcznego zaleca się stosowanie szczotek o długości drutów około 120 mm i o średnicy około 1 mm. Ze względu na lepszą wydajność pracy, wskazane jest stosowanie szczotek stalowych mechanicznych.

Piaskowanie (śrutowanie)

§ 6. 1. Istota zabiegu polega na obróbce mechanicznej powierzchni za pomocą strumienia piasku, albo śrutu stalowego lub żeliwnego o odpowiedniej wielkości ziarna i o dostatecznej twardości. Szybkość wylotu ścierniwa z dyszy powinna być tak dobrana, aby zapewniła usunięcie z powierzchni metalu zgorzeli, rdzy i zanieczyszczeń bez głębszego naruszenia warstwy metalu znajdującej się bezpośrednio pod zgorzeliną.

2. Wybór odpowiedniej ziarnistości piasku zależy od stanu powierzchni podlegającej oczyszczeniu. Piasek o zbyt dużym ziarnie nie nadaje się do czyszczenia powierzchni pokrytej drobnymi wżerami. Jako przykład ziarnistości piasku mogącego służyć w przeciętnych warunkach pracy podaje się następujący wynik analizy sitowej:

3%	ziaren przechodzących przez sito o 900 oczkach na cm ² ,		
13%	" " " " o 300	"	"
75%	" " " " o 36	"	"
9%	" pozostałych na sicie	o 36	" "

3. Rozróżniamy następujące stopnie oczyszczania powierzchni za pomocą piaskowania:

- 1) pierwszy stopień oczyszczenia, gdy zgorzelina, rdza, wszelkie zanieczyszczenia oraz szary tlenek żelaza stykający się bezpośrednio z metalem są całkowicie usunięte a oczyszczona powierzchnia jest metalicznie czysta,
- 2) drugi stopień oczyszczenia, gdy zgorzelina, rdza oraz wszelkie zanieczyszczenia są usunięte a oczyszczona powierzchnia jest pokryta ściśle przylegającym natłem tlenu i ma wskutek tego barwę szarą,
- 3) trzeci stopień oczyszczenia, gdy luźno przylegająca zgorzelina i rdza są usunięte, oczyszczona powierzchnia jest niejednolita, miejscami szara wskutek występowania nalotu szarego tlenu, miejscami ciemna wskutek pokrycia jej dobrze przylegającą warstwą zgorzeliny.

4. Podczas wykonywania zabiegu oczyszczania przy pomocy piaskowania, należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) Nowe elementy konstrukcyjne należy piaskować w miarę możliwości w ciągu pierwszego lub drugiego stadium produkcyjnego aż do osiągnięcia drugiego stopnia oczyszczenia; piaskowanie w trzecim lub czwartym stadium produkcyjnym dopuszczalne jest tylko w uzasadnionych przypadkach; nie wskazane jest również piaskowanie aż do osiągnięcia pierwszego stopnia oczyszczenia powierzchni, ponieważ tak dalece posunięte oczyszczenie powierzchni pod malowanie rdzochronne nie jest konieczne, ponieważ natomiast za sobą znaczne podwyższenie kosztów robocizny oczyszczenia.
- 2) W przypadkach, gdy piaskowanie musi być podjęte w trzecim lub czwartym stadium produkcyjnym, to należy uzupełnić je w miejscach trudno dostępnych młotkowaniem i szrotkowaniem uwzględniając uwagi zawarte w § 5.
- 3) Elementów konstrukcyjnych z blachy stalowej cieńszej niż 4 do 5 mm nie należy czyścić za pomocą piaskowania ze względu na możliwość ich wypaczenia.
- 4) Piasek należy przed użyciem wysuszyć w temperaturze powyżej 100°C.
- 5) Powietrze z kompresora zasilające piaskownicę powinno być odolnione i odwodnione.
- 6) Ciśnienie robocze powietrza podczas piaskowania powinno wynosić 4 do 5 atm.
- 7) Odległość piaskowanego obiektu od wylotu dyszy piaskownicy powinna wynosić 7 do 15 cm.
- 8) Należy unikać pracy dyszami zużytymi i mocno wyłobionymi przez piasek.
- 9) Piaskowanie nie powinno odbywać się w bezpośredniej bliskości świeżo pomalowanych obiektów ze względu na szkodliwy wpływ pyłu powstającego w czasie piaskowania na nie zaschniętą jeszcze warstwę farby.

5. Nieprzestrzeganie zasad ujętych w ust. 4 może stać się przyczyną poważnego spadku wydajności pracy, obniżenia jakości wykonanego zabiegu a nawet spowodować częściowe uszkodzenie oczyszczanego obiektu objawiające się zwichrowaniem poszczególnych elementów konstrukcyjnych lub powstaniem na powierzchni oczyszczonej mniejszych albo większych nierówności i wgłębień.

6. Powierzchnie oczyszczone za pomocą piaskowania, młotkowania i szrotkowania powinny być w ciągu 3 godzin zabezpieczone albo

- a) przez pomalowanie ich farbą rdzochronną do gruntowania,
- b) przez pokrycie mieszaniną tymczasowo zabezpieczającą przed korozją, która składa się z zagęszczonego oleju lnianego o lepkości 45 do 75° Englera w temp. 50°C i benzyny lakowej w stosunku 1:1, którą wciera się w oczyszczoną powierzchnię przy pomocy ścierek lub maluje pędzlem.

Zabezpieczenie tymczasowe stosuje się tylko w tych przypadkach gdy natychmiastowe pokrycie powierzchni farbą rdzochronną do gruntowania jest z jakichkolwiek względów niemożliwe. Trwałość takiego zabezpieczenia nie przekracza okresu trzech miesięcy, toteż przed upływem tego terminu należy zabezpieczoną tymczasowo powierzchnię pokryć farbą rdzochronną do gruntowania.

Wytrawianie

§ 7. 1. Wytrawianie w kwasach można stosować do usuwania zgorzeliny z elementów przeznaczonych do malowania rdzochronnego. Znajduje ono zastosowanie wyłącznie do przygotowania powierzchni stosunkowo niewielkich elementów konstrukcyjnych znajdujących się w pierwszym lub drugim stadium wykonania konstrukcji stalowej (§ 4 ust. 3). Nie należy stosować wytrawiania do oczyszczania zmontowanych już elementów konstrukcyjnych (stadium trzecie i czwarte).

2. W przypadku, gdy przedmioty przeznaczone do wytrawiania posiadają powierzchnię zatłuszczoną lub zanieczyszczoną smarem albo olejem mineralnym, należy je odtłuścić, najlepiej przy pomocy dosyć energicznego przecierania ich powierzchni lnianymi ścierekami nasyconymi czystą benzyną ekstrakcyjną (benzyną o ciężarze właściwym 0,725 do 0,750 w temperaturze 20°C i o temperaturze wrzenia w granicach 80 do 120°C). Na otwartym powietrzu zamiast benzyny ekstrakcyjnej można stosować toluen lub ksylen.

3. Wytrawianie należy prowadzić zgodnie z przepisami „Instrukcji o oszczędnym wytrawianiu stali w kwasach z zastosowaniem inhibitorów“ (Biuletyn PKPG z 1953 r. Nr 5, poz. 27).

4. Po wytrawieniu w kwasie solnym lub siarkowym należy elementy bardzo starannie wypłukać ze wszelkich resztek kąpieli wytrawiającej, a następnie możliwie szybko wysuszyć i zabezpieczyć w taki sam sposób jak po piaskowaniu (§ 6 ust. 6). Wytrawianie kwasem fosforowym nie wymaga zachowania tak daleko idących środków ostrożności.

MALOWANIE RDZOCHRONNE

Powłoka rdzochronna

§ 8. 1. Malowanie rdzochronne polega na kolejnym nakładaniu na oczyszczoną uprzednio powierzchnię konstrukcji stalowej trzech warstw różnych farb, z których każda ma do spełnienia pewne określone zadania.

- a) Farba do gruntowania, którą nakłada się jako pierwszą warstwę bezpośrednio na powierzchnię metalu, powinna zestawem swym zapewniać dostateczną przyczepność do podłoża oraz posiadać zdolność do zobojętniania kwasów przenikających z zewnątrz lub powstających przy rozkładzie spoiwa farby.
- b) Farba wierzchnia do pierwszego malowania, którą nakłada się na farbę do gruntowania, powinna zestawem swym zabezpieczać jak najściślej zespolenie się w jedną całość z farbą do gruntowania. Poza tym powinna ona ochraniać farbę do gruntowania przed działaniem niepożądanych wpływów zewnętrznych, które częściowo mogą przenikać przez warstwę farby wierzchniej do drugiego malowania.
- c) Farba wierzchnia do drugiego malowania, którą nakłada się jako trzecią z kolei warstwę, powinna stanowić dla poprzednich dwóch warstw ochronę przed działaniem czynników mechanicznych, takich jak kurz, deszcz, śnieg, uderzenia, oraz przed działaniem wszelkich wpływów atmosferycznych jak wilgoć, gazy agresywne, sole, promienie ultrafioletowe, zmiany temperatury itp.

Zasady malowania rdzochronnego

§ 9. 1. Podczas malowania rdzochronnego należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) Przed malowaniem, o ile obiekt był piaskowany, powierzchnię jego należy dokładnie oczyścić z kurzu i pyłu przy pomocy szczotek ze szczeciny.
- 2) Farby należy przed malowaniem bardzo dokładnie wymieszać.
- 3) Pędzle przed użyciem należy starannie wytrzeć z kurzu i oczyścić z resztek zeschniętej farby. Należy stosować pędzle z niezbyt miękkiej świńskiej szczeciny.
- 4) Rozcieńczenie farb może być wykonane tylko przy pomocy odpowiedniego rozpuszczalnika, przeznaczonego dla danej farby i dostarczonego do tego celu przez wytwórcę.
- 5) Podczas malowania za pomocą pędzli, farby należy rozprowadzać cienką warstwą przechodząc pędzlem wielokrotnie krzyżowo po malowanej powierzchni. Miejsca

trudno dostępne, jak kąty itp., należy malować pędzłami mniejszymi, specjalnie przeznaczonymi do tego celu,

- 6) Wskazane jest pokrywanie konstrukcji farbami wierzchnimi do pierwszego i drugiego malowania przy pomocy natrysku. Sprężone powietrze używane do rozpylania farby powinno być odwodnione i odoliwione.
- 7) Malowanie rdzochronne konstrukcji stalowej na wolnym powietrzu powinno się odbywać w okresie od maja do września w dni pogodne, kiedy wilgotność względna powietrza nie przekracza 80%. W celu uniknięcia szkodliwego wpływu rosy, malowania nie należy rozpoczynać wcześniej niż dwie godziny po wschodzie słońca i kończyć nie później niż na dwie godziny przed zachodem słońca. Przed przystąpieniem do malowania należy stwierdzić czy powierzchnia obiektu nie jest miejscami wilgotna. W razie stwierdzenia wilgoci malowanie należy odłożyć aż do czasu, gdy powierzchnia będzie całkowicie sucha. Podczas złej pogody (mgła, deszcz) niedopuszczalne jest wykonywanie prac malarskich na otwartym powietrzu.
- 8) Wszelkie roboty malarskie, mające za zadanie zabezpieczenie urządzeń lub konstrukcji stalowej przed korozją, należy wykonywać przy pomocy odpowiednio wyszkolonego personelu.

Malowanie rdzochronne nowych obiektów

§ 10. 1. Malowanie nowych elementów konstrukcji stalowej farbą do gruntowania powinno odbywać się na miejscu ich produkcji w dobrze wietrzonych halach. Wskazane jest, ażeby elementy te po pokryciu ich farbą do gruntowania pozostały w hali najmniej przez trzy doby.

2. Powierzchnie świeżo piaskowane, szrotkowane lub wprawiane należy zagruntować lub zabezpieczyć zgodnie z § 6 ust. 6.

3. Przed złożeniem poszczególnych elementów i zanitowaniem ich należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia z powierzchni, które będą się stykały ze sobą, a następnie pokryć je farbą do gruntowania. Nie czekając na wyschnięcie farby składa się części konstrukcji na mokro i nituje. Główni nitów należy starannie oczyścić do montażu i natychmiast pokryć farbą do gruntowania.

4. Jeżeli konstrukcja ma być spawana, należy zostawić z każdej strony szwu odstęp o szerokości co najmniej 10 cm nie pokryty farbą. Po spawaniu pas niezagruntowany i szwy należy oczyścić z warstwy zgorzeliny i pokryć farbą do gruntowania.

5. Wąskie szpary, tak zwane fugi, powinny być wypełnione odpowiednim kitem i dopiero potem pokryte farbą do gruntowania.

6. Elementów podlegających zabetonowaniu nie należy w miejscach przeznaczonych do zabetonowania pokrywać farbą do gruntowania; miejsca te zabezpiecza się tymczasowo przez pokrycie mlekiem cementowym.

7. Wszelkie miejsca konstrukcji z uszkodzonym podczas transportu lub montażu gruntem rdzochronnym, należy starannie oczyścić szrotkami stalowymi z rdzy oraz zanieczyszczeń i pokryć ponownie farbą do gruntowania.

8. Z uwagi na małą odporność farb do gruntowania na wpływy atmosferyczne i nasłonecznienie, konstrukcje pokryte farbą do gruntowania należy pokryć na miejscu zamontowania wierzchnimi farbami rdzochronnymi najpóźniej w ciągu sześciu miesięcy.

9. Elementy większych konstrukcji, których całkowity montaż wymaga wiele czasu, powinny być stopniowo, na miejscu budowy, pokrywane farbami wierzchnimi. Niedopuszczalne jest w tym przypadku odkładanie czynności malowania farbami wierzchnimi aż do całkowitego ukończenia montażu.

Odnawianie starych wymalowań rdzochronnych

§ 11. 1. Można rozróżnić następujące stopnie częściowego zniszczenia powłok pod działaniem czynników korozyjnych, promieni ultrafioletowych i czasu:

- 1) stopień pierwszy — tak zwane „skredowanie“ farby wierzchniej, które poznaje się po tym, że jeśli przyłożymy do powierzchni powłoki palec zwilżony wodą, to wilgoć zostaje wessana w głąb warstwy starej farby,

- 2) stopień drugi — rdza pokrywa część nie większą niż 1% całej powierzchni konstrukcji,
- 3) stopień trzeci — rdza pokrywa część obejmującą od 1 do 5% całej powierzchni konstrukcji,
- 4) stopień czwarty — rdza pokrywa więcej niż 5% powierzchni wymalowanej konstrukcji.

2. Zabieg odnawiający powinien być podjęty wtedy, gdy stadium zniszczenia powłoki nie przekracza jeszcze stopnia pierwszego lub drugiego. Dopuszczanie konstrukcji do trzeciego lub czwartego stopnia zniszczenia wymalowania może być usprawiedliwione tylko szczególnie ostrymi warunkami korozyjnymi, np. w miejscowościach silnie uprzemysłowionych lub nadmorskich.

3. Powłoki zniszczone w stopniu pierwszym odnawia się w ten sposób, że skredowaną warstwę wierzchnią usuwa się za pomocą suchych ścierek i następnie maluje obiekt jedną lub dwiema warstwami farb wierzchnich zgodnie ze wskazaniami § 9.

4. W przypadku drugiego i trzeciego stopnia zniszczenia powłoki zabieg odnawiający ogranicza się do części powierzchni pokrytej rdzą, a mianowicie odnośne miejsca oczyszcza się przez piaskowanie lub szrotkowanie aż do osiągnięcia trzeciego stopnia oczyszczenia powierzchni zgodnie z postanowieniami § 6, a następnie odkurza i maluje trzykrotnie według wskazań § 8 i 9.

5. Konstrukcje znajdujące się w czwartym stopniu zniszczenia powłoki muszą być poddane całkowitemu odnowieniu powłoki. W tym celu należy usunąć z całej powierzchni konstrukcji powłokę starej farby, rdzę i inne zanieczyszczenia według wskazań zawartych w § 5 i 6, aż do osiągnięcia trzeciego stopnia oczyszczenia, a następnie zagruntować i pokryć dwiema warstwami wierzchnimi według postanowień § 8 i 9.

6. W niektórych przypadkach występuje na wymalowaniu rdza nalotowa, która w odróżnieniu od rdzy zwykłej daje się usunąć przez potarcie wymalowanej powierzchni palcem lub ściereką. Po stwierdzeniu występowania na obiekcie tego rodzaju rdzy należy ją usunąć papierem ściernym Nr 300-400, odkurzyć oczyszczoną powierzchnię szrotkami z miękkiej szpecyny i pomalować jak w przypadku pierwszym (ust. 3).

7. Usuwanie starej farby z konstrukcji (części) stalowych, malowanych już poprzednio przeprowadza się:

- a) środkami mechanicznymi tj. przez płaskowanie, skrobanie, młotkowanie, szrotkowanie lub ścieranie,
- b) środkami chemicznymi specjalnie do tego celu dostarczonymi przez przemysł farb i lakierów,
- c) przez wypalanie za pomocą palników.

8. Jeśli przy stosowaniu zabiegów wymienionych w ust. 7 lit. a) farba (zwłaszcza podkład do gruntowania) nie ustępuje i wszędzie ściśle przylega, to można ją zostawić.

9. Młotkowanie można stosować do usuwania starej farby tylko w wyjątkowych wypadkach, gdy użycie innych sposobów jest niemożliwe np. ze względu na niedostępność danego miejsca dla dyszy piaskowej, szrotki stalowych itp. Zabieg młotkowania należy wykonywać bardzo ostrożnie, gdyż silne młotkowanie wywołuje powstawanie nierówności na powierzchni stali, co zmniejsza jej odporność przeciwkorozyjną.

10. Ścieranie papierami, płótnami, proszkami ściernymi lub tp. stosuje się wtedy, gdy malowana powierzchnia ma być szczególnie gładka. Nie wolno jednak ścierać ruchami kolistymi, lecz w jednym kierunku całą dłonią.

11. Do zmywania starego wymalowania używa się zmywaczy zawierających zwykle lub oleje półsuchące z dodatkiem rozтвору parafiny lub naftaliny w lotnych rozpuszczalnikach. Nanosi się je na powierzchnię zmywaną za pomocą ścierek lub pędzli. Zmywacze nie powinny spływać z pionowych powierzchni. Dobry zmywacz powoduje po 15—20 minutach pęcznienie wymalowania, które należy wówczas usunąć za pomocą skrobaczek i szrotki stalowych. W ten sposób oczyszczoną wstępnie powierzchnię konstrukcji poddaje się w zależności od potrzeby piaskowaniu, młotkowaniu lub szrotkowaniu aż do osiągnięcia drugiego stopnia oczyszczenia powierzchni. Wyboru metody oczyszczania należy dokonać zgodnie ze wskazaniami § 5.

Przed przystąpieniem do ponownego malowania, należy zwrócić szczególną uwagę na dobre odłuszczenie powierzchni i usunięcie resztek zmywacza.

KONTROLA ZABIEGÓW RDZOCZRONNYCH

Kontrola międzyoperacyjna

§ 12. 1. Wszystkie podane niżej zabiegi składające się na malowanie rdzochronne powinny podlegać kontroli i odbiorowi międzyoperacyjnemu:

- oczyszczanie powierzchni z rdzy, zgorzeli oraz starego wymalowania o ile konstrukcja jest malowana ponownie,
- odkurzanie i odfuszczenie powierzchni konstrukcji,
- malowanie farbą do gruntowania,
- pokrywanie farbą wierzchnią do pierwszego malowania,
- pokrywanie farbą wierzchnią do drugiego malowania.

2. Wyniki odbioru powinny być ujęte w protokole stwierdzającym, że zabieg został wykonany zgodnie z przepisami instrukcji. Protokół podpisuje wykonawca robót i odbiorca.

3. Dla większych robót (konstrukcje o wadze ponad kilkadziesiąt ton) protokół powinien zawierać ponadto:

- bliższe dane dotyczące przebiegu i sposobu przygotowania powierzchni pod malowanie rdzochronne,
- uwagi o dokonaniu ewentualnych poprawek wymalowania,
- dane dotyczące przebiegu i sposobu nakładania poszczególnych warstw wymalowań rdzochronnych,
- inne dane mające wpływ na jakość wykonanego zabiegu (np. stan pogody podczas wykonywania zabiegu, kwalifikacje rzemieślników wykonujących zabieg itp.).

Obserwacje szkód korozyjnych

§ 13. 1. Przynajmniej raz na rok należy dokonywać kontroli stanu wymalowań rdzochronnych i zabezpieczonych przed korozją obiektów stalowych oraz przeprowadzać obserwację szkód korozyjnych.

2. Z przebiegu i wyników kontroli należy sporządzać krótką notatkę w formie protokołu zaopatrzoną w uwagi i wniosek (np. co do stanu wymalowania, konieczności jego częściowego lub całkowitego odnowienia itp.).

INFORMACJE

I. Literatura

- Cennik Biura Sprzedaży Farb i Lakierów 2151 wydanie z 1951 r.
- Tymczasowe Warunki Techniczne na wyroby malarskie. Zarząd Przemysłu Farb i Lakierów.
- Warunki techniczne dostawy i odbioru materiałów malarskich używanych na PKP — Nr 229. Warszawa 1950 r.
- Z. Klonowski i M. Knopf — „Malowanie rdzochronne“ PWT 1953 r.
- K. Pajewski — „Walka z korozją metali“. Czytelnik 1950 r.
- M. Śmiałowski i S. Foryst — „Korozja metali i jej skutki“ PWT 1952 r.

II. Placówki Badawcze zajmujące się zagadnieniem malowania i farb rdzochronnych.

- Instytut Farb i Lakierów, Gliwice, ul. Studzienna 8.

62.

ZARZĄDZENIE PRZEWODNICZĄCEGO
PAŃSTWOWEJ KOMISJI
PLANOWANIA GOSPODARCZEGO

Nr 105 z dnia 20 kwietnia 1953 r.

(znak: TE-KK)

w sprawie zabezpieczenia narzędzi i maszyn rolniczych przed korozją.

W celu zabezpieczenia narzędzi i maszyn rolniczych przed niszczącym działaniem korozji oraz w celu zapobieżenia stratom, jakie mogą powstać wskutek ich niewłaściwej lub niedostatecznej konserwacji, zarządza się, co następuje:

§ 1. Jednostki gospodarki uspołecznionej, które produkują, remontują i użytkują narzędzia i maszyny rolnicze, powinny stosować się do „Instrukcji o zabezpieczeniu narzędzi i maszyn rolniczych przed korozją“, stanowiącej załącznik do zarządzenia i zwanej w dalszym ciągu instrukcją.

§ 2. Ministrowie, którym podlegają przedsiębiorstwa lub zakłady, w zakres działalności których wchodzi produkcja lub remontowanie bądź użytkowanie narzędzi i maszyn rolniczych, czuwać będą nad przestrzeganiem zaleceń instrukcji przez podległe jednostki organizacyjne.

§ 3. Zainteresowani ministrowie mogą w miarę potrzeby wydawać w porozumieniu z Przewodniczącym Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego zarządzenia uzupełniające instrukcję i normujące jej wykonanie w podległych jednostkach.

§ 4. Postanowienia instrukcji posiadają moc obowiązującą do czasu ogłoszenia odpowiednich norm wydanych przez Polski Komitet Normalizacyjny.

PRZEWODNICZĄCY PAŃSTWOWEJ KOMISJI
PLANOWANIA GOSPODARCZEGO

w z. E. Szyr

Załącznik do zarządzenia Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego Nr 105 z dn. 20 kwietnia 1953 r.

INSTRUKCJA

o zabezpieczeniu narzędzi i maszyn rolniczych przed korozją.

Postanowienia ogólne

§ 1. 1. Instrukcja niniejsza dotyczy zapobiegania korozji narzędzi i maszyn rolniczych.

2. Korozja, czyli niszczenie metalowych przedmiotów pod wpływem otaczającego środowiska, przede wszystkim zaś rdzewienie żelaza i stali, powoduje w rolnictwie poważne szkody. W szczególności wywołuje ona przedwczesne obniżenie wartości użytkowej narzędzi i maszyn, przyczynia się do zwiększenia ilości napraw i remontów, podwyższa koszty eksploatacji i hamuje rozwój mechanizacji rolnictwa.

3. W celu obniżenia strat spowodowanych korozją, wszystkie narzędzia i maszyny rolnicze powinny być otoczone stałą opieką.

Zwłaszcza przed każdą dłuższą przerwą w pracy należy metalowe części narzędzi i maszyn oczyścić i odpowiednio zakonserwować.

Czynniki wywołujące korozję

§ 2. 1. Korozję metali w rolnictwie powodują przede wszystkim: tlen powietrza, wilgoć i szkodliwe składniki zawarte w glebie w gnijących resztkach roślin, w nawozach sztucznych, w środkach do walki ze szkodnikami itp.

2. Korozja zachodzi szczególnie wtedy, gdy metalowe części narzędzi lub maszyn stykają się przez dłuższy okres czasu z substancjami szkodliwymi lub powodującymi zatrzymanie wilgoci.

Należy więc przed każdą przerwą w pracy usunąć z powierzchni narzędzia lub części maszyny przywierające do niej ciała obce, gdyż w przeciwnym razie miejsca te stają się ogniskami korozji.

3. Oczyszczania i konserwacji wymagają przede wszystkim szczególnie narażone na korozję elementy siewników, żniwiarek, snopowiązałek, młocarń, ciągników, lokomobil itp.

ZAPOBIEGANIE KOROZJI NARZĘDZI ROLNICZYCH**Czyszczenie narzędzi**

§ 3. 1. Codziennie po skończonej pracy a szczególnie przed każdą dłuższą przerwą w użytkowaniu, należy wszystkie narzędzia oczyścić z kurzu, błota, resztek roślin, nawozów sztucznych itp.

2. Zanieczyszczenia, o których mowa w ust. 1, należy usuwać za pomocą szczotki lub czystej szmaty. Można posługiwać się przy tym wodą, ale trzeba wtedy opłukaną powierzchnię metalu natychmiast wytrzeć do sucha lub osuszyć ogrzanym powietrzem.

Konserwacja narzędzi

§ 4. 1. Narzędzia należy zakonserwować przed każdą dłuższą przerwą w ich używaniu. Konserwacja polega na pokryciu metalu warstwą ochronną (§ 6).

2. Przed konserwacją należy narzędzia najstaranniej oczyścić z rdzy i wszelkich zanieczyszczeń (nawozów, błota, smarów itp.).

Usuwanie rdzy

§ 5. 1. Rdzę można usuwać z powierzchni żelaza lub stali sposobami mechanicznymi lub chemicznymi.

2. Mechaniczny sposób, najczęściej używany do czyszczenia narzędzi, polega na usuwaniu rdzy przez szczotkowanie stalowymi szczotkami lub na ścieraniu papierami ściernymi. Pracę ułatwia przetarcie powierzchni naftą.

3. Chemiczne sposoby usuwania rdzy polegają na tzw. wytrawianiu w kwasach. Można je stosować tylko w odniesieniu do niewielkich i stosunkowo prostych narzędzi i części maszyn wykonanych całkowicie ze stali lub z żeliwa. Niedopuszczalne jest zanurzanie w kwasie części wykonanych z aluminium, cynku lub z jego stopów, jak też części ocynkowane (pokrytych warstwą cynku). Nie można również stosować chemicznych sposobów usuwania rdzy do elementów w całości lub częściowo wymiarowanych, ani do części, których dokładne wypłukanie po wytrawieniu, ze względu na złożone kształty, nie jest możliwe. Szczegółowy opis chemicznego usuwania rdzy podany jest w załączniku Nr 1 do instrukcji.

Pokrywanie narzędzi warstwami ochronnymi w celu zabezpieczenia ich od korozji podczas dłuższych przerw w użytkowaniu.

§ 6. 1. Narzędzia o znacznych powierzchniach, np. odkładnie, lemiesz, brony itp., można pokrywać, w celu zabezpieczenia przed korozją, warstwą wapna. W związku z tym, oczyszczone i suche narzędzia powleka się za pomocą pędzla mlekiem wapiennym (pół kilograma wapna gaszonego na 10 litrów wody).

2. Cenniejsze narzędzia, w celu ich zabezpieczenia przed korozją podczas dłuższych przerw w użytkowaniu, należy pokrywać farbą asfaltową czyli tzw. asfaltozą, lub też powleka się je warstwą smaru ochronnego albo wazeliny technicznej. Opis postępowania podany jest w § 11 i 12.

Przechowywanie narzędzi

§ 7. 1. Przedmioty zakonserwowane wapnem, smarami lub wazeliną należy tak układać, aby nie zetrzeć powłoki ochronnej. Narzędzia pokryte asfaltozą można po wyschnięciu powłoki układać jedno na drugich, gdyż warstwa asfaltozy jest dostatecznie odporna na uszkodzenia mechaniczne.

2. Pomieszczenia przeznaczone do przechowywania narzędzi należy dobrze zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi. Pomieszczenia te powinny być w miarę możliwości ciepłe i zupełnie suche.

ZAPOBIEGANIE KOROZJI MASZYN ROLNICZYCH**Zasady ogólne**

§ 8. 1. Zapobieganie korozji metalowych części maszyn rolniczych opiera się na tych samych zasadach, jakie zostały podane w odniesieniu do zabezpieczenia narzędzi (§ 3—7). Ze względu jednak na wyższą wartość i bardziej odpowiedzialną rolę, spełnianą przez części maszyn, wszystkie zabiegi tj. zarówno usuwanie zanieczyszczeń lub rdzy, jak i konserwowanie prowadzone być muszą w sposób bardziej staranny i dokładny. Należy szczególnie pamiętać o konieczności sumiennego czyszczenia i konserwowania miejsc trudno dostępnych, w których korozja mogłaby spowodować poważne szkody (np. w łożyskach, przekładniach kół zębatych, urządzeniach wysiewnych itp.).

Usuwanie zanieczyszczeń z powierzchni części maszyn

§ 9. 1. Codziennie po skończonej pracy należy oczyścić metalowe części maszyn z kurzu, ziemi, błota, resztek roślin oraz substancji chemicznych.

Resztki roślin, ziarna lub ziemi usuwa się szczotką lub szmatą.

Błoto usuwa się strumieniem wody, po czym należy możliwie szybko osuszyć zwilżone części za pomocą szmat lub ciepłego powietrza. Nie należy zwilżać wodą miejsc trudno dostępnych, których szybkie osuszenie nie jest możliwe.

2. Resztki zanieczyszczonych olejów i smarów należy zmywać naftą.

3. Sposoby usuwania rdzy z przedmiotów metalowych podane są w § 5 oraz w załączniku Nr 1 do instrukcji.

Pokrywanie części maszyn smarami ochronnymi

§ 10. 1. Do czasowej ochrony maszyn oraz ich części w czasie przechowywania i transportu należy stosować smary rdzochronne lub wazelinę techniczną.

2. Smary rozprowadza się w postaci równomiernej warstwy, za pomocą czystych pędzli po powierzchni konserwowanych przedmiotów. Małe przedmioty należy zanurzać do smaru roztopionego i ogrzanego do temperatury około 80°C. Po wyjęciu z kąpieli smaru należy przedmiot zawiesić nad naczyniem na przeciąg kilku minut, aż nadmiar smaru obcieknie.

3. Przedmioty pokryte smarem należy układać w taki sposób, aby nie uszkodzić nałożonej warstwy ochronnej.

4. Szczegółowe przepisy dotyczące czasowego zabezpieczenia precyzyjnych części maszyn w czasie magazynowania i transportu zawiera „Instrukcja o czasowym zabezpieczaniu przed korozją maszyn i precyzyjnych wyrobów stalowych za pomocą olejów i smarów” (Zarządzenie Przewodzącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (PKPG) Nr 61 z dnia 6 marca 1953 r. w sprawie czasowego zabezpieczenia przed korozją maszyn i precyzyjnych wyrobów stalowych — Biuletyn PKPG Nr 7 poz. 37).

Pokrywanie części maszyn farbami rdzochronnymi

§ 11. 1. Malowanie farbami rdzochronnymi stosuje się do długotrwałego zabezpieczania narzędzi i części maszyn przed korozją.

2. Przedmioty przeznaczone do malowania powinny mieć powierzchnię zupełnie czystą, wolną od wilgoci, rdzy, starej farby, smarów, olejów, tłuszczów itp.

3. Do malowania dużych i mniej ważnych części maszyn można stosować lakier asfaltowy, czyli tzw. asfaltozę.

4. Metalowe części cenniejszych maszyn (ciągników, kombajnów itp.), które podlegają malowaniu, należy pokrywać trzema, kolejno nakładanymi warstwami farb rdzochronnych

dostarczonych przez Biuro Zbytu Farb i Lakierów. Malowanie farbami rdzochronnymi może się odbywać tylko w dni pogodne, nie później niż na 2 godziny przed zachodem słońca. Szczegółowe przepisy postępowania zawiera „Instrukcja o malowaniu rdzochronnym konstrukcji i urządzeń stalowych” (Zarządzenie Przewodniczącego PKPG Nr 104 z dnia 20 kwietnia 1953 r. w sprawie malowania rdzochronnego konstrukcji i urządzeń stalowych. Biuletyn PKPG Nr 13 poz. 61).

Zabezpieczanie lokomobli i lokomotyw pługów parowych przed korozją.

§ 12. Szczególnie groźna dla rolnictwa jest korozja lokomobli i lokomotyw pługów parowych. Częściami najbardziej narażonymi na korozję są wnętrza kotłów. Dla ochrony kotłów przed korozją stosuje się następujące sposoby:

1) Gdy kocioł unieruchamia się na niezbyt długi okres (na kilka tygodni), wtedy można go napełnić wodą z dodatkiem 0,8 kg wodorotlenku sodowego lub 2 kg sody bezwodnej na 1 metr sześcienny wody. Następnie nagrzewa się kocioł do 100°C, po czym dopełnia się go wodą i szczelnie zamyka. Przed ponownym uruchomieniem kotła, roztwór spuszcza się i kocioł napełnia świeżą wodą.

2) Kocioł odstawiony na dłuższy okres należy przechowywać w stanie suchym. W tym celu spuszcza się z niego wodę, ściany dokładnie oczyszcza, przewody połączeniowe i spustowe odłącza, następnie kocioł suszy się przez nagrzanie słabym ogniem i dobrze przewietrza.

Aby zapewnić stałą suchość powietrza w kotle w czasie jego przechowywania, zawieszają się w nim woreczki lub naczynia z wapnem niegaszonym i kocioł szczelnie zamyka.

Na 10 metrów kwadratowych powierzchni ogrzewalnej kotła należy jednorazowo umieścić w nim około 12 kg wapna. Co 3 miesiące wapno należy wymienić na świeże.

Przechowywanie maszyn rolniczych

§ 13. 1. W okresie postoju należy chronić maszyny przed opadami atmosferycznymi, umieszczając je w możliwie suchych pomieszczeniach.

Pozostawienie kosztownych maszyn, np. kombajnów, ciągników, młocarń, na otwartym powietrzu w okresie deszczów i mrozów jest niedopuszczalne.

Wszelka konserwacja sprzętu (np. pokrywanie smarami itp.) mija się z celem, jeśli maszyny nie są przechowywane w warunkach chroniących je przed szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Załącznik Nr 1 do instrukcji Przewodniczącego PKPG o zabezpieczaniu narzędzi i maszyn rolniczych przed korozją.

USUWANIE RDZY SPOSOBAMI CHEMICZNYMI

1. Wytrawianie w kwasie solnym i siarkowym

1) Do wytrawiania żeliwa i stali można stosować kwasy: siarkowy, solny i fosforowy. Najlepszy w użyciu jest kwas fosforowy, ponieważ zabezpiecza on w pewnym stopniu powierzchnię metalu przed korozją, nawet jeżeli po użyciu nie zostanie całkowicie usunięty z powierzchni przedmiotu. W przeciwieństwie do kwasu fosforowego, najmniejsze ślady kwasu siarkowego a szczególnie kwasu solnego, pozostawione na powierzchni żeliwa lub stali, powodują szybki przebieg korozji. Poza tym, podczas wytrawiania w kwasie siarkowym

a zwłaszcza w kwasie solnym, wydzielają się opary szkodliwe dla zdrowia. Dlatego wytrawianie może odbyć się tylko na otwartym powietrzu lub w dobrze przewietrzonych pomieszczeniach. Nawet drobne ilości kwasów mogą wywołać niebezpieczne oparzenia i powodować szkody, toteż w czasie pracy z kwasami należy chronić okularami a ręce i ubranie rękawicami gumowymi, fartuchami itp. W razie zmoczenia skóry ciała, ubrania lub obuwia kwasem, należy dane miejsce zmyć obficie wodą.

2) Odrdzewienie za pomocą kwasów siarkowego i solnego odbywa się w roztworze o zawartości początkowej około 10 do 15 procent wolnego kwasu. Pożądane jest stosowanie domieszki inhibitora (opóźniacza), który zmniejsza szybkość rozpuszczania się metalu podczas wytrawiania. Przepisy dotyczące stosowania inhibitorów zawarte są w „Instrukcji o oszczędnym wytrawianiu stali w kwasach z zastosowaniem inhibitorów (opóźniaczy)” (Zarządzenie Przewodniczącego PKPG Nr 44 z dnia 14 lutego 1953 r. Biuletyn PKPG Nr 5 poz. 27).

Roztwór kwasu do wytrawiania przyrządza się w ten sposób, że do odmierzonej ilości wody w naczyniu kamionkowym lub szczelnym drewnianym wlewa się ciekłym strumieniem, ciągle mieszając, odpowiednią ilość stężonego technicznego kwasu siarkowego lub solnego. Na 10 litrów wody należy wlać około 1,5 kg kwasu siarkowego lub około 3 do 5 kg kwasu solnego.

Roztwory kwasu siarkowego lub solnego do odrdzewiania można przechowywać w naczyniach szklanych albo kamionkowych przez czas dowolnie długi. Można je stosować wielokrotnie, dopóki nie osłabi się ich zdolność rozpuszczania rdzy, zależna od zawartości nie zużytego jeszcze, wolnego kwasu w roztworze.

3) Przedmioty, których powierzchnia jest pokryta warstwą oleju, smaru lub tłuszczu, należy przed rozpoczęciem odrdzewiania odtłuścić.

W tym celu rozrabia się z wodą na papkę pewną ilość wapna polerowniczego lub kredy szlamowanej, nakłada papkę na odtłuszczany przedmiot i rozciera szmatą lub szczotką. Po wykonaniu w ten sposób odtłuszczenia przedmiot należy wymyć wodą a następnie poddaje się go wytrawianiu.

4) Odtłuszczone przedmioty zanurza się w roztworze kwasu na przeciąg od 5 do 30 minut, aż do rozpuszczenia się rdzy. Gdy warstwa rdzy jest bardzo gruba, wtedy można po kilku minutach wyjąć przedmiot z roztworu kwasu, wypłukać wodą i poddać powierzchnię metalu silnemu szczotkowaniu, po czym zanurzyć przedmiot ponownie do roztworu kwasu.

5) Po wytrawieniu w kwasie siarkowym lub solnym należy przedmiot bardzo starannie wypłukać dużą ilością wody (najlepiej wodą bieżącą), następnie zanurzyć go na kilka minut w mleku wapiennym (około 0,5 kg wapna na 10 litrów wody) i możliwie szybko wysuszyć.

2. Sposób przygotowania i użycia odrdzewiacza fosforowego

1) Odrdzewiacz fosforowy składa się z następującej mieszaniny:

40 części wagowych kwasu fosforowego (najlepiej stężonego),

50 części wagowych spirytusu denaturowanego lub drzewnego,

0,5 części wagowych bieli cynkowej (gatunek: biała pieczęć).

Tlenek cynku należy rozrobić z małą ilością (5 do 10 proc.) wody na mleczko, wlać powoli do kwasu mieszając, po czym dodać spirytus.

2) Odrdzewiacz nanosi się w cienkiej warstwie na powierzchnię metalu za pomocą pędzla, szczotki, szmaty lub gąbki a następnie pozostawia się przedmiot bez zmywania do samorzutnego wyschnięcia. W ten sposób nawet w miejscach trudno dostępnych rdza zostaje usunięta, a na jej miejsce tworzy się warstewka fosforanu żelaza, która chroni oczyszczony metal przed ponownym zardzewieniem.

Czas takiej ochrony jest dosyć długi i w okresie letnim, przy niewielkich opadach, wynosi kilka tygodni.

3) Zużycie odrdzewiacza jest niewielkie i zależy od stopnia zardzewienia przedmiotu.

Dla przedmiotów niezbyt zardzewiałych wystarczy około 3 litrów odrdzewiacza na 100 metrów kwadratowych powierzchni. W przypadku grubszej warstwy rdzy, gdy należy stosować odrdzewianie dwu lub trzykrotne, zużycie odrdzewiacza jest odpowiednio większe.

4) Przedmiot odrdzewiony odrdzewiaczem fosforowym bez żadnego mycia i czyszczenia może być pokrywany farbą lub smarem.

Należy tylko przestrzegać, aby warstwa odrdzewiacza dobrze wyschła. Dlatego też malowanie lub powlekanie smarem najlepiej wykonać po 2 lub 3 dobach, a w każdym razie nie wcześniej niż po 24 godzinach od chwili odrdzewienia.

Załącznik Nr 2 do instrukcji Przewodniczącego PKPG o zabezpieczeniu narzędzi i maszyn rolniczych przed korozją.

INFORMACJE

I. Instytucje prowadzące badania w zakresie korozji

1. Instytut Metalurgii — Gliwice, ul. Karola Miarki 12-14.
2. Instytut Metaloznawstwa i Aparatury Naukowo-Laboratoryjnej — Warszawa, ul. Duchnicka 3.

II. Instrukcje związane

1. Instrukcja o oszczędnym wytrawianiu stali w kwasach z zastosowaniem inhibitorów (opóźniaczy) (Biuletyn PKPG Nr 5 poz. 27).
2. Instrukcja o czasowym zabezpieczeniu przed korozją maszyn i precyzyjnych wyrobów stalowych (Biuletyn PKPG Nr 7, poz. 37).
3. Instrukcja o malowaniu rdzochronnym konstrukcji i urządzeń stalowych (Biuletyn PKPG Nr 13, poz. 61).

III. Dostawcy smarów, farb i chemikali

1. Centrala Produktów Naftowych — Warszawa, ul. Rakowiecka 39.
2. Centrala Handlowa Przemysłu Chemicznego — Warszawa, ul. Foksal Nr 18.
3. Biuro Zbytu Farb i Lakierów — Gliwice, ul. Kozielska 10.

Adres Redakcji: Państwowa Komisja Planowania Gospodarczego, Departament Organizacyjno-Prawny, Warszawa, Plac Trzech Krzyży 5.

Wydawca: Polskie Wydawnictwa Gospodarcze. Przedsiębiorstwo Państwowe, W-wa, ul. Poznańska 15, tel. 860-81, w. 36

PRENUMERATA: Kwartalna 18 zł, półroczna 36 zł, roczna 72 zł.

Zamówienia i wpłaty na prenumeratę przyjmują wszystkie urzędy pocztowe oraz listonosze.

Zamówienie CP/P/C49/53, podpisano do druku dnia 27.IV.53 r., druk ukończono 28.IV.53 r.

Nakład 17440 egz. Papier druk. sat. kl. VII/A¹/60 gr., ark. wyd. 1,7

Zam. 2111/c. Druk „Dom Słowa Polskiego“, Warszawa, Plac Kazimierza Wielkiego 4-B-15428

CENA NUMERU 2 ZŁ.