UKD 621.357.7: 655.001.4

POLIGRAFIA	NORMA BRANŻOWA	BN-73 7401-12
	Galwanotechnika poligraficzna	
	Nazwy i określenia	Grupa katalogowa XVII 90

Poligraphy electroplating Names and definitions	Galvanoplastie poligraphique Termes et définitions	Гальванотехника полиграфическая Названия и определения	Polygraphische Galvanotechnik Namen und Bezeichnungen

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są nazwy i określenia z zakresu galwanotechniki, stosowane w poligrafii w procesach obróbki galwanicznej form drukowych.

1.2. Zakres stosowania normy. Podane w normie określenia należy stosować przy opracowywaniu norm z dziedziny galwanotechniki poligraficznej oraz innych publikacji technicznych z tego zakresu.

1.3. Normy związane

PN-72/H-01015 Ochrona przed korozją. Galwanotechnika. Nazwy i określenia

2. POJĘCIA PODSTAWOWE

Pojęcia podstawowe z galwanotechniki dotyczące ochrony przed korozją wg PN-72/H-01015.

3. POJĘCIA Z DZIEDZINY GALWANOTECHNIKI POLIGRAFICZNEJ

(3.1) galwanotechnika poligraficzna — dział galwanotechniki obejmujący obróbkę powierzchni tworzyw (metali lub niemetali) w celu osadzania powłok przy wytwarzaniu form drukowych stosowanych w technikach poligraficznych.

(3.2) galwanostegia poligraficzna — dział galwanotechniki poligraficznej obejmujący wytwarzanie sposobem elektrolitycznym powłok trwale związanych z podłożem, np. miedziowanie lub niklowanie stalowego cylindra wklęsłodrukowego, otrzymywanie płyt offsetowych dwumetalowych, utwardzanie form drukowych przez chromowanie, niklowanie lub żelazowanie.

(3.3) galwanoplastyka poligraficzna — dział galwanotechniki poligraficznej obejmujący wytwarzanie sposobem elektrolitycznym kopii przedmiotów (np. negatywowych lub pozytywowych) w sposób umożliwiający łatwe oddzielenie ich od podłoża, np. otrzymywanie koszulek galwanostereotypowych, powłok cylindrów wklęsłodrukowych, tzw. koszulek Ballarda.

(3.4) kąpiel galwaniczna kwaśna — rodzaj kąpieli galwanicznych, wykazujących odczyn kwaśny, zawierających głównie zakwaszone roztwory soli.

(3.5) kąpiel galwaniczna alkaliczna cyjankowa — rodzaj kąpieli galwanicznych, zawierających głównie zespolone sole cyjankowe.

(3.6) kąpiel galwaniczna miedziowa — rodzaj kąpieli kwaśnych lub alkaliczno-cyjankowych do miedziowania.

(3.7) kąpiel galwaniczna chromowa — rodzaj kąpieli kwaśnych do chromowania.

(3.8) kąpiel galwaniczna niklowa — rodzaj kąpieli kwaśnych do niklowania.

(3.9) kąpiel galwaniczna żelazowa — rodzaj kąpieli kwaśnych do żelazowania.

(3.10) procesy otrzymywania form drukowych

(3.10.1) obróbka wstępna — obróbka mechaniczna, chemiczna lub elektrochemiczna w celu przy-

Centralne Laboratorium Poligraficzne
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Poligraficznego dnia 5 maja 1973 r. jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 stycznia 1974 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 31/1973, poz. 98)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE 1973. Wpływ do WN 16. 5. 73. Oddano do składu 12. 5. 73. Cena zł 2,40
Druk. ukończono w sierpniu 73. Obj. 0,45 a. w. Nakład 1600+50 egz. Druk. CRS Inowrocław 2526 6 73

gotowania powierzchni do osadzenia powłoki elektrolitycznej lub chemicznej; może dotyczyć podłoża przed osadzeniem powłoki, np. na powierzchni cylindra blachy offsetowej, jak również powierzchni formy drukowej.

(3.10.2) niklowanie blachy offsetowej — galwanotechniczna obróbka blachy offsetowej, mająca na celu wytworzenie niklowej podwarstwy bezpośrednio na podłożu w celu osadzenia na niej wierzchniej warstwy drukowej (oleofilowej).

(3.10.3) niklowanie płyty offsetowej — galwanotechniczna obróbka obrobionej wstępnie blachy offsetowej, mająca na celu wytworzenie na warstwie drukowej (oleofilowej) wierzchniej niklowej warstwy niedrukującej (hydrofilowej).

(3.10.4) niklowanie stalowego cylindra wklęsłodrukowego — galwanotechniczna obróbka stalowego cylindra wklęsłodrukowego, mająca na celu wytworzenie podwarstwy bezpośrednio na podłożu, umożliwiającej następnie osadzenie miedzianej warstwy podstawowej.

(3.10.5) niklowanie elementów typograficznej formy drukowej — galwanotechniczna obróbka elementów formy drukowej typograficznej, mająca na celu wytworzenie warstwy drukowej, zwiększającej wytrzymałość drukową formy.

(3.10.6) miedziowanie blachy offsetowej — galwaniczne osadzanie w kąpieli alkaliczno-cyjankowej miedzianej podwarstwy bezpośrednio na podłożu, na której zostanie osadzona warstwa wierzchnia.

(3.10.7) miedziowanie płyty offsetowej — galwaniczne osadzanie na podwarstwie w kąpieli kwaśnej miedzianej warstwy oleofilowej.

(3.10.8) miedziowanie stalowego cylindra wklęsłodrukowego — galwaniczne osadzanie miedzianej podwarstwy w alkalicznej kąpieli cyjankowej bezpośrednio na podłożu, która umożliwia osadzenie miedzianej warstwy podstawowej.

(3.10.9) miedziowanie cylindra wklęsłodrukowego — galwaniczne osadzanie na podwarstwie miedzianej lub niklowej podstawowej warstwy miedzianej, zapewniającej otrzymanie cylindra o wymaganej średnicy i tzw. koszulki Ballarda.

(3.10.10) miedziowanie matrycy galwanostereotypu — galwaniczne osadzanie na odpowiednio przygotowanej matrycy warstwy miedzi (koszulki galwanostereotypowej), którą po oddzieleniu od matrycy podlewa się stopem drukarskim.

(3.10.11) miedziowanie w alkalicznej kąpieli cyjankowej — galwaniczna obróbka blachy offsetowej lub cylindra wklęsłodrukowego w celu osadzenia miedzianej podwarstwy.

(3.10.12) miedziowanie w kąpieli kwaśnej — galwaniczne osadzanie miedzi w kąpieli siarczanowej lub aminosulfonowej na płycie offsetowej, cylindrze wklęsłodrukowym lub matrycy galwanostereotypu.

(3.10.13) chromowanie płyty offsetowej — galwaniczne osadzanie na warstwie oleofilowej wierzchniej chromowej warstwy hydrofilowej.

(3.10.14) chromowanie formy drukowej — galwaniczne osadzanie wierzchniej chromowej warstwy na powierzchni wytrawionego cylindra wklęsłodrukowego lub stereotypu w celu zwiększenia wytrzymałości drukowej tych form.

(3.10.15) osadzenie warstwy przewodzącej — zapewnienie przewodności prądu elektrycznego matrycy w wyniku jej srebrzenia, grafitowania itp.

(3.10.16) miedziowanie metodą Ballarda — osadzanie miedzianej powłoki (tzw. koszulki Ballarda), dającej się oddzielić od powłoki podstawowej.

(3.10.17) odchromowanie formy — usunięcie powłoki chromowej z powierzchni formy drukowej metodą elektrochemiczną lub chemiczną.

(3.10.18) odniklowanie formy — usunięcie powłoki niklowej z powierzchni formy drukowej metodą elektrochemiczną lub chemiczną.

(3.10.19) regenerowanie kąpieli galwanicznej — przywracanie właściwego składu chemicznego kąpieli galwanicznej.

(3.10.20) filtrowanie kąpieli galwanicznej — usuwanie z roztworu elektrolitu substancji stałych (stanowiących zanieczyszczenia) za pomocą urządzeń filtracyjnych.

(3.10.21) obróbka wykańczająca — obróbka mechaniczna, chemiczna lub elektrochemiczna osadzonej powłoki, stosowana w celu przygotowania do dalszego wykorzystania.

(3.10.22) polerowanie mechaniczne — rodzaj obróbki wykańczającej powierzchnię powłoki za pomocą miękkich tarcz i materiałów ściernych w celu uzyskania odpowiedniej gładkości i połysku, np. warstwy podstawowej oraz tzw. koszulki Ballarda.

(3.10.23) regeneracja cylindra wklęsłodrukowego — doprowadzenie zużytego cylindra wklęsłodrukowego do właściwego wymiaru poprzez obróbkę mechaniczną lub elektrolityczną miedzianej warstwy podstawowej.

(3.10.24) galwanizowanie elementów typograficznej formy drukowej — galwaniczne osadzenie powłok twardych metali na powierzchnię półproduktów lub produktów stereotypowych (odlewu,

podlewu) w celu zwiększenia ich wytrzymałości drukowej.

(3.10.25) aktywowanie matrycy — obróbka powierzchni matryc galwanostereotypowych przez oddziaływanie roztworu aktywującego na powierzchnię matrycy, co ułatwia wytworzenie na powierzchni matrycy równej warstwy srebra.

(3.10.26) srebrzenie matrycy — osadzanie na powierzchni matrycy galwanostereotypowej warstwy metalicznego srebra, spełniającej rolę warstwy przewodzącej prąd elektryczny, przez chemiczne wytrącenie srebra z roztworu jego soli.

(3.10.27) grafitowanie matrycy — osadzanie na powierzchni matrycy galwanostereotypowej warstwy grafitu spełniającej rolę warstwy przewodzącej prąd elektryczny, przez odpowiednie nacieranie powierzchni matrycy grafitem.

(3.10.28) cynowanie koszulki galwanostereotypowej — osadzanie sposobem galwanicznym lub płomieniowym na spód koszulki galwanostereotypowej stopu cyny i ołowiu, umożliwiającego związanie koszulki z metalem podlewowym.

(3.10.29) wykonanie koszulki galwanostereotypowej — osadzanie na matrycy galwanostereotypowej warstwy przewodzącej, a następnie sposobem galwanicznym warstwy lub warstw metali o określonej grubości i właściwościach fizykochemicznych i mechanicznych.

(3.10.30) korekta koszulki galwanostereotypowej — nakładanie na otworki w koszulce galwanostereotypowej (powstałe z wadliwego procesu galwanicznego) amalgamatu srebra, który powoduje powstanie w nich metalicznego srebra przez odparowanie rtęci w procesie podlewu.

3.11 Półprodukty i produkty galwaniczne

(3.11.1) warstwa podstawowa — warstwa otrzymana w wyniku miedziowania cylindra wklęsłodrukowego w celu otrzymania jego właściwej średnicy.

(3.11.2) koszulka wklęsłodrukowa — powłoka miedziana o grubości 80÷150 μm osadzona metodą Ballarda na warstwie podstawowej, którą poddaje się procesowi trawienia w celu otrzymania formy drukowej.

(3.11.3) koszulka galwanostereotypowa — powłoka jedno- lub dwuwarstwowa osadzona na matrycy galwanostereotypowej metodą galwanoplastyczną.

(3.11.4) koszulka galwanostereotypowa cynowana — rodzaj koszulki galwanostereotypowej z nałożoną galwanicznie lub przez stopienie po jej spodniej stronie warstwą stopu cyny i ołowiu, umożliwiającą trwałe połączenie koszulki ze stopem podlewowym.

(3.11.5) galwanostereotyp — rodzaj stereotypu otrzymanego przez galwaniczne osadzenie warstwy metalu (np. miedzi) na matrycy, np. z ołowiu, wosku, tworzywa sztucznego.

(3.11.6) stereotyp metalowy galwanizowany — stereotyp metalowy, na którym osadzono galwanicznie warstwę twardego metalu w celu zwiększenia jego wytrzymałości drukowej.

(3.11.7) galwanostereotyp galwanizowany — galwanostereotyp na który nałożono galwanicznie warstwę twardego metalu w celu zwiększenia jego wytrzymałości drukowej.

(3.11.8) matryca galwanostereotypowa — matryca przewodząca prąd lub przystosowana do osadzenia warstwy przewodzącej prąd elektryczny, z której metodą galwaniczną będzie wykonana koszulka galwanostereotypowa.

(3.11.9) matryca galwanostereotypowa woskowa — rodzaj matrycy galwanostereotypowej wykonanej z masy woskowej.

(3.11.10) matryca galwanostereotypowa ołowiana — rodzaj matrycy galwanostereotypowej wykonanej z blachy ołowianej.

(3.11.11) matryca galwanostereotypowa termoplastyczna — rodzaj matrycy galwanostereotypowej wykonanej z termoplastycznego tworzywa sztucznego.

KONIEC