

POLIGRAFIA	N O R M A B R A N Ż O W A			BN-87
	Klisze fotopolimerowe Charakterystyka wad			7433-05/04
				Grupa katalogowa 1694
Photopolymer printing plastcs Fault characteristic	Clichés photopolymeriques Caractéristique de défauts	Фотополимерные печатные формы Характеристика недостатков	Photopolymer druckplatten Mangelcharakteristik	

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest charakterystyka wad klisz fotopolimerowych typu PW (na podłożu własnym) i PT (na podłożu z folii z tworzywa sztucznego).

2. Określenia — wg BN-74/7401-08 i BN-84/7433-05/00.

3. Charakterystyka wad — wg tabeli.

Lp.	Nazwa wady	Określenie wady	Występowanie wady	Przyczyny powstawania wady ¹⁾	Wpływ wady na jakość	Sposób sprawdzenia
1	2	3	4	5	6	7
1	Ubytki rysunku	brak elementów drukujących lub ich części, np. punktów rastrowych	w miejscach rysunku	— niedoświetlenie części rysunku — uszkodzenia mechaniczne	dyskwalifikuje	wzrokowo i lupą 8×
2	Porowatość rysunku	wżery, wgłębienia, postrzępienia krawędzi rysunku, szorstkość powierzchni elementów drukujących	na powierzchni elementów drukujących	— kurz między folią przekładkową a negatywem — wtrącenia i zanieczyszczenia w folii przekładkowej — niewłaściwy skład żywicy fotopolimerowej — pęcherze i zanieczyszczenia w żywicy fotopolimerowej	dyskwalifikuje	
3	Zniekształcenia rysunku	niewłaściwe odwzorowanie elementów drukujących rysunku, jak: skrzywione i (lub) pofałdowane linie	w miejscach rysunku, zwłaszcza występującego oddzielnie od innych elementów drukujących, np. linie cienkie	— za cienkie linie na negatywie — zadymienie negatywu	dyskwalifikuje lub obniża jakość w zależności od nasilenia wady i klasy druku	wg BN-75/7419-02 na odbitce próbnej
4	Niepasowanie barw	niezamierzone przesunięcie elementów rysunku barw względem siebie na odbitce z kompletu klisz	w miejscach rysunku barw, najczęściej na kliszach na podłożu obcym	niejednakowa technologia wykonania poszczególnych klisz w komplecie	dyskwalifikuje lub obniża jakość, w zależności od nasilenia wady i klasy druku	

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Poligraficznego
dnia 2 kwietnia 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1987, poz. 19)

cd. tabeli

Lp.	Nazwa wady	Określenie wady	Występowanie wady	Przyczyny powstawania wady ¹⁾	Wpływ wady na jakość	Sposób sprawdzenia
1	2	3	4	5	6	7
5	Zmniejszone wymiary (skurcz)	niezamierzone zmniejszenie długości lub szerokości kliszy	w miejscach rysunku, na kliszach na podłożu własnym	— zbyt długie naświetlanie lub doświetlanie — niewłaściwe suszenie	dyskwalifikuje, gdy powoduje niedokładność pasowania barw większą od dopuszczonej dla stopni pasowania wg BN-77/7402-02, lub obniża jakość	wg BN-74/7443-02 załącznik 4
6	Nieprostokątność	brak kąta prostego w kliszach prostokątnych	w miejscach rysunku	wadliwe doświetlanie i suszenie	dyskwalifikuje lub obniża jakość, w zależności od nasilenia wady i klasy druku	kątomierzem lub kątownikiem
7	Niewłaściwa grubość	nieodpowiednia lub niejednakowa grubość kliszy	w miejscach rysunku	— zabrudzenia powierzchni szyb w urządzeniach naświetlających — zabrudzenia powierzchni folii przekładkowej — nierównoległe ustawienie szyb — niedostateczna ilość żywicy fotopolimerowej między szybami — niedostateczne lub niewłaściwe chłodzenie szyb podczas naświetlania	dyskwalifikuje przy różnicy grubości większej niż podano w BN-84/7433-05/01 i BN-84/7433-05/02	wg BN-74/7443-02 załącznik 3
8	Niewłaściwa głębokość	nieodpowiednia lub niejednorodna głębokość kliszy między poszczególnymi elementami drukującymi	w miejscach rysunku na całej powierzchni kliszy	niejednakowe naświetlenie od strony podłoża — niewłaściwie pracująca wymywarka — niewłaściwy zestaw żywicy fotopolimerowej	dyskwalifikuje w przypadku różnicy głębokości większej niż podano w wymaganiach wg norm przedmiotowych	wg BN-65/7442-06 wysokościomierzem (grubościomierzem) typ 2 z działką podstawową czujnika o wartości 0,005 mm
9	Niewłaściwa twardość	twardość kliszy niezgodna z wymaganiami wg norm przedmiotowych	na całej powierzchni kliszy	— za krótki czas doświetlania — nieodpowiednia żywica fotopolimerowa (np. przeterminowana lub nieodpowiednio przechowywana)	obniża jakość	wg BN-84/7433-05/01 załącznik 3
10	Pęcznienie	wsiąkliwość kliszy podczas zmywania dopuszczalnymi rozpuszczalnikami	na całej kliszy	za krótki czas doświetlania	dyskwalifikuje lub obniża jakość w zależności od nasilenia wady	wagowo
11	Podmycie elementu drukującego	wymycie fotopolimeru pod elementem drukującym na ścianie bocznej elementu drukującego	w miejscach rysunku	— za krótki czas naświetlania przez negatyw — negatyw niezgodny z BN-84/7433-05/01 załącznik 2 — zanieczyszczona lub spolimeryzowana żywica fotopolimerowa — za duże ciśnienie wymywania — zabrudzenia na szybie kopioramy	dyskwalifikuje lub obniża jakość w zależności od nasilenia wady	lupą 8×

cd. tabeli

Lp.	Nazwa wady	Określenie wady	Występowanie wady	Przyczyny powstawania wady ¹⁾	Wpływ wady na jakość	Sposób sprawdzenia
1	2	3	4	5	6	7
12	Niewłaściwy kąt nachylenia elementu drukującego	powiększony lub zmniejszony kąt nachylenia ścianki elementu drukującego	w miejscach rysunku	— nieodpowiedni czas naświetlania — nieprzestrzeganie zasad technologii	obniża jakość	mikroskopem poligraficznym wg BN-85/7439-08
13	Pęcherze	komory powietrzne w kliszy	na całej kliszy	— stosowanie zapowietrzzonej żywicy fotopolimerowej — nieprawidłowe działanie wylewarki — szczelność ramy	dyskwalifikuje, w przypadku gdy występuje pod elementami drukującymi lub obniża jakość, gdy występuje w miejscach nie drukujących	wzrokowo i lupą 8×
14	Uszkodzenia mechaniczne kliszy	pęknięcia, zarysowania, zagniecenia, wtrącenia ciał obcych na powierzchni niedrukującej kliszy		— uszkodzenia mechaniczne kliszy — nieprawidłowe działanie wylewarki — zanieczyszczenia mechaniczne żywicy fotopolimerowej	dyskwalifikuje, w przypadku gdy występuje pod elementami drukującymi	wzrokowo
15	Smugi	smugi na podłożu od strony użytkowej między elementami drukującymi		— zmieszanie żywicy fotopolimerowej o różnym okresie gwarancji i różnej jakości — za wysokie ciśnienie napełniania — za szybkie napełnianie — nieodpowiedni materiał dyszy wylotowej wylewarki — naświetlanie żywicy fotopolimerowej o niewyrównanym ciśnieniu wewnętrznym	obniżają jakość	wzrokowo
16	Lepkość kliszy	wyczuwana przez dotyk kleistość (lepienie się) powierzchni kliszy		— zabrudzenie cylindra wymywarki lub stojaka do ściągania folii — niewłaściwe wymycie elementów nie drukujących — niewłaściwe doświetlanie	dyskwalifikuje lub obniża jakość w zależności od nasilenia wady	organoleptycznie (przez dotyk)

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 4.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego w Warszawie, ul. Miedziana 11.

2. Normy związane

BN-74/7401-08 Technika drukowania wypukłego. Chemigrafia. Nazwy i określenia

BN-84/7433-05/00 Klisze fotopolimerowe. Postanowienia ogólne. Pozostałe normy związane podano w tabeli.

3. Autorzy projektu normy — Siemiątkowski Jan — Drukarnia im. Rewolucji Październikowej, Warszawa, mgr inż. Jerzy Kontkiewicz — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa.

4. Sposoby usuwania wad klisz fotopolimerowych — wg tabeli na str. 4.



1020077265

Wada		Środki zaradcze
nr	nazwa	
1	2	3
1	Ubytki rysunku	— dłużej naświetlać przez negatyw — zmniejszyć ciśnienie lub czas wymywania — ostrożniej obchodzić się z formą przed doświetleniem — sprawdzać czystość i zadymienie negatywu — sprawdzać czystość szyby — sprawdzać jakość żywicy fotopolimerowej (okres gwarancji oraz wizualnie: jednolitość zabarwienia, występowanie zanieczyszczeń mechanicznych i grudek spolimeryzowanych świadczących o niewłaściwym przechowywaniu) — unikać pęcherzy powietrza z żywicy fotopolimerowej
2	Porowatość rysunku	— utrzymywać czystość folii podłożowej i negatywów — sprawdzać czystość żywicy fotopolimerowej — unikać pęcherzy powietrza w żywicy fotopolimerowej
3	Zniekształcenia rysunku	— nie stosować na negatywie linii o grubości poniżej dopuszczalnej dla danej technologii — stosować żywicę fotopolimerową dobrej jakości (przed upływem okresu gwarancji, przechowywaną zgodnie z zaleceniami instrukcji technologicznej) — stosować negatywy o małym zadymieniu
4	Niespasowanie barw	— stosować dla wszystkich klisz w komplecie tę samą żywicę fotopolimerową i ściśle te same parametry technologiczne naświetlania, mycia, doświetlania i suszenia — układać negatywy wzdłuż jednego kierunku (zwłaszcza przy kliszach bezpodłożowych do druku wielobarwnego)
5	Zmniejszone wymiary (skurcz)	— używać żywicy fotopolimerowej z ważnym okresem gwarancji — przestrzegać zasad technologii
6	Nieprostokątność	— używać prostokątnych negatywów — ostrożnie obchodzić się z kliszą podczas mycia (nie naprężać jej zbyt mocno) — doświetlać na folii przekładkowej także klisze na podłożu własnym (ściągać folię po doświetleniu)
7	Niewłaściwa grubość	— utrzymywać: szyby, płytki dystansowe, zatraski, folie, negatywy w należytej czystości — używać urządzeń lub płynów antyelektrostatycznych — napełniać ramę do otworów przelewowych, tzn. podawać do danego typu urządzenia ściśle określoną ilość żywicy fotopolimerowej — utrzymywać sprawność działania układu próżniowego dolnej i górnej części ramy — sprawdzać prawidłowość działania wentylatora chłodzącego podczas naświetlania — sprawdzać równoległość szyb ramy kopiowej — zmniejszać szybkość napełniania ramy kopiowej, w systemach raklowych sprawdzać ustawienie rakla i wałka laminującego
8	Niewłaściwa głębokość	— wymieniać źródła światła, w przypadku gdy sprawdzenie ekspozymetrem wykazuje niejednakowe natężenie strumienia świetlnego — sprawdzać skuteczność mycia w różnych miejscach (drożność dysz) — sprawdzać jakość żywicy fotopolimerowej
9	Niewłaściwa twardość	— sprawdzać typ żywicy fotopolimerowej — przedłużyć czas doświetlania
10	Pęcznienie	— doświetlić klisze
11	Podmycie elementów drukujących	— przedłużyć czas naświetlania przez negatyw — sprawdzać czystość negatywu — zmniejszyć ciśnienie wymywania lub temperaturę roztworu wymywającego — sprawdzać jakość żywicy fotopolimerowej
12	Niewłaściwy kąt nachylenia	— stosować prawidłowy czas naświetlania wstępnego (aktywującego — od strony podłoża) oraz naświetlania przez negatyw — w urządzeniach produkcji krajowej po opuszczeniu ramy do pozycji poziomej należy odczekać 1 min przed naświetlaniem, do momentu zakończenia procesu relaksacji cieczy i wyrównania ciśnień w ramie
13	Pęcherze	— sprawdzać szczelność ramy (jakość uszczelnień) — sprawdzać sprawność układu wylelowego — nową partię żywicy fotopolimerowej nalewać do zbiornika na minimum 12 h przed użyciem
14	Uszkodzenie spodu	— ostrożnie przenosić kliszę przed doświetlaniem — używać żywicy fotopolimerowej czystej i bez pęcherzy powietrza — sprawdzać sprawność działania układu ssącego
15	Smugi	— przepłukać przewody układu napełniającego żywicą podawaną do ramy — do wykonywania przewodów stosować materiały obojętne chemicznie, np. PCV, stal nierdzewna — po napełnieniu ramy, przed naświetlaniem wstępnym odczekać około 1 min do momentu zakończenia procesu relaksacji cieczy i wyrównania ciśnień w ramie
16	Lepkość kliszy	— utrzymywać czystość stojaka oraz bębna lub stołu wymywarki — dokładnie wymywać i płukać klisze — odpowiednio doświetlać klisze

