

POLIGRAFIA	NORMA BRANŻOWA		BN-80
	Wzorce kontrolne dla reprodukcji poligraficznej Podział i charakterystyka techniczna		7402-04
			Grupa katalogowa 1693
Control tests for the graphic arts reproduction Classification and technical characteristic	Etalon de controle pour la reproduction graphique Classification et caractéristique technique	Контрольные образцы для репродукционных полиграфических процессов Классификация и техническая характеристика	

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest podział i 2. Podział. Podział wzorców i ich numerację podano w charakterystyka techniczna wzorców kontrolnych stosowa- tabl. 1. nych w reprodukcji poligraficznej

Tablica 1. Podział wzorców kontrolnych

Kryteria podziału				Nr wzorca	
Charakter użytkowy	Charakter podłoża	Charakter tonalności	Liczba pól		
1	2	3	4	5	
Wzorce tonalności (skale szarości)	nieprzezroczyste	stopniowe nierastrowane	2-półowe	1111	
			3-półowe	1112	
			14-półowe	1113	
			21-półowe	1114	
	przezroczyste		3-półowe	1211	
			10-półowe	1212	
			16-półowe	1213	
			31-półowe	1214	
			stopniowe rastrowane	11-półowe	1221
				22-półowe	1222
Wzorce barwności (skale barwne)	nieprzezroczyste	stopniowe nierastrowane	9-półowe	2111	
			6-półowe	2211	
Wzorce dokładności przeniesienia szczegółów rysunku (tzw. wzorzec rozdzielczości)	przezroczyste	stopniowe rastrowane	1-półowe	3211	
Wzorce dokładności przeniesienia konturów rysunku (tzw. wzorzec pasowania)			stopniowe nierastrowane	4-półowe	4211
		6-półowe		5211	
		stopniowe rastrowane o punktach okrągłych	2-półowe	5231	
			stopniowe rastrowane z rastrem liniowym	2-półowe	5241
stopniowe rastrowane z rastrem skrzyżowanym		4-półowe		5251	
	stopniowe rastrowane o różnym pokryciu procentowym	10-półowe	5261		

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Poligraficznego dnia 14 maja 1980 r.
doko norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1981 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 19/1980 poz. 68)

3. Charakterystyka techniczna. Charakterystykę techniczną wzorców kontrolnych podano w tabl. 2.

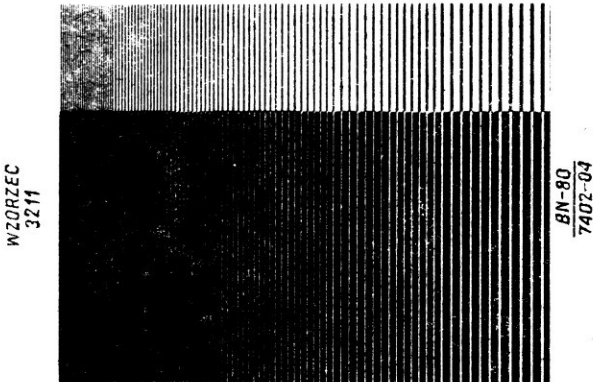
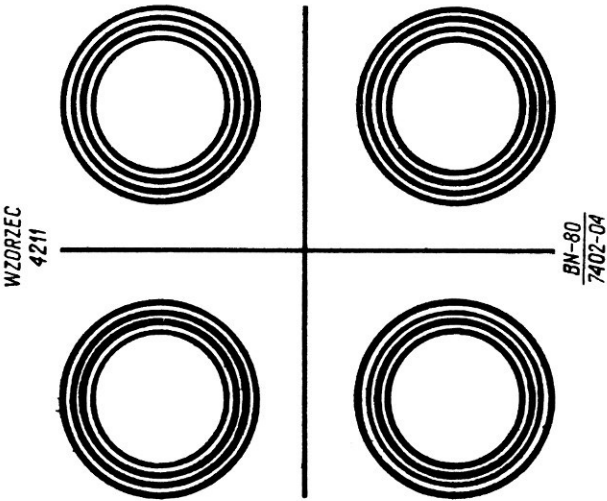
Tablica 2. Charakterystyka techniczna wzorców

Oznaczenie wzorca		Charakterystyka techniczna ¹⁾	Rysunek wzorca
nr	nazwa		
1	2	3	4
1111	Wzorzec tonalności, nieprzezroczysty, stopniowy nierastrowany, 2-polowy	gęstość optyczna pól testowych $D \leq 0,02$ i $D \geq 2,00$; wykonany na papierze fotograficznym błyszczącym o czerni neutralnej; wymiary pól testowych około 10x20 mm lub 20x40 mm	
1112	Wzorzec tonalności, nieprzezroczysty, stopniowy, nierastrowany, 3-polowy	gęstość optyczna pól testowych D : 0,10; 0,90; 1,70; wykonany na papierze fotograficznym matowym bezziaarnistym; wymiary pól testowych około 10x20 mm	
1113	Wzorzec tonalności, nieprzezroczysty, stopniowy, nierastrowany, 14-polowy	gęstość optyczna pól testowych D : < 0,05; 0,20; 0,35; 0,50; 0,65; 0,80; 0,95; 1,10; 1,25; 1,40; 1,55; 1,70; 1,85; 2,00; wykonany na papierze fotograficznym matowym bezziaarnistym; wymiary pól testowych około 10x20 mm	
1114	Wzorzec tonalności, nieprzezroczysty, stopniowy, nierastrowany, 21-polowy	gęstość optyczna pól testowych D : < 0,02; 0,10; 0,20; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00; 1,10; 1,20; 1,30; 1,40; 1,50; 1,60; 1,70; 1,80; 1,90; 2,00; wykonany na papierze fotograficznym bezziaarnistym; wymiary pól testowych około 10x20 mm lub 20x40 mm	
1211	Wzorzec tonalności, przezroczysty, stopniowy, nierastrowany, 31-polowy	gęstość optyczna pól rastrowych, D : 0,40; 1,40; 2,40; wykonany na błonie fotograficznej drobnoziarnistej o czerni neutralnej; wymiary pól testowych około 5x10 mm lub 15x20 mm	

cd. tabl. 2

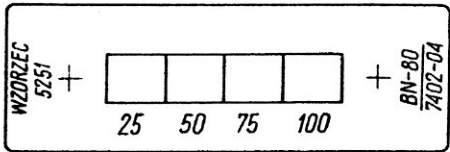
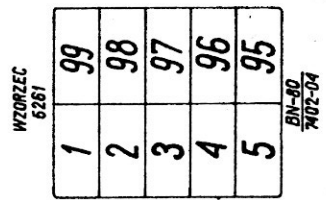
Oznaczenie wzorca		Charakterystyka techniczna ¹⁾	Rysunek wzorca
nr	nazwa		
1	2	3	4
1212	Wzorzec tonalności, przezroczysty, stopniowy, nierastrowany, 10-półowy	gęstość optyczna pól testowych D : 0,15; 0,30; 0,45; 0,60; 0,75; 0,90; 1,05; 1,20; 1,35; 1,50; wykonany na błonie fotograficznej bezziańskiej o czerni neutralnej; wymiary pól testowych około 4x5 mm	
1213	Wzorzec tonalności, przezroczysty, stopniowy, nierastrowany, 16-półowy	gęstość optyczna pól testowych D : $\leq 0,02$; 0,20; 0,40; 0,60; 0,80; 1,00; 1,20; 1,40; 1,60; 1,80; 2,00; 2,20; 2,40; 2,60; 2,80; 3,00; wykonany na błonie fotograficznej bezziańskiej o czerni neutralnej; wymiary pól testowych około 8x20 mm	
1214	Wzorzec tonalności, przezroczysty, stopniowy, nierastrowany, 31-półowy	gęstość optyczna pól testowych D : $\leq 0,02$; 0,10; 0,20; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00; 1,10; 1,20; 1,30; 1,40; 1,50; 1,60; 1,70; 1,80; 1,90; 2,00; 2,10; 2,20; 2,30; 2,40; 2,50; 2,60; 2,70; 2,80; 2,90; 3,00; wykonany na błonie fotograficznej bezziańskiej o czerni neutralnej; wymiary pól testowych około 5x20 mm	
1221	Wzorzec tonalności, przezroczysty, stopniowy, rastrowany, 11-półowy	poła testowe o pokryciu rastrowym w %: 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 95; wykonany na błonie fotograficznej wysokokontrastowej typu "lith"; wymiary pól testowych około 15x20 mm	

Oznaczenie wzorca		Charakterystyka techniczna ¹⁾	Rysunek wzorca
nr	nazwa		
1	2	3	4
1222	Wzorec tonalności, przezroczysty, stopniowy, niastrowany, 22-półowy	poła testowe o pokryciu niastrowym w %: 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 95, w dwóch rzędach dla liniatury rastra 30 i 120 linii/cm; wykonany na błonie fotograficznej wysokokontrastowej "lith"; wymiary pól testowych około 4x5 mm	
2111	Wzorec barwności, nieprzezroczysty, stopniowy, niastrowany, 9-półowy	trzy pola testowe z barwami pierwszorzędowymi (żółta - ż, purpurowa - p, niebiesko-zielona - n), trzy pola z barwami drugorzędowymi (żp, żn, pn) jedno pole z barwą trzeciorzędową (żpn), jedno pole czarne (cz) i jedno pole białe (b); wykonany farbami o barwach w skali "europa", w pełnym nasyceniu na papierze białym, o wysokim połysku (powlekany polewowo); kolejność drukowania farbami: n, p, ż i cz; gęstość optyczna pól z barwami pierwszorzędowymi powinna wynosić około $D_2 = 1,0$; $D_p = 1,3$; $D_n = 1,4$; wymiary pól testowych około 10x20 mm lub 25x50 mm	
2211	Wzorec barwności, przezroczysty, stopniowy, niastrowany, 6-półowy	trzy pola testowe w barwach filtrów wyciągowych (niebiesko-fioletowa - nf, czerwona - c, zielona - z) oraz trzy pola testowe w barwach dopełniających (pierwszorzędowych); wykonane z filtrów żelatynowych i umieszczone na czarnym tle; pola testowe okrągłe lub kwadratowe o średnicy lub boku około 5 mm	

Oznaczenie wzorca		Charakterystyka techniczna ¹⁾	Rysunek wzorca
nr	nazwa		
1	2	3	4
3211	Wzorzec dokładności przeniesienia szczegółów rysunku, przezroczysty, stopniowy, rastrowany, 1-półowy (tzw. wzorzec rozdzielczości)	pole testowe o nastrze liniowym o narastającej szerokości linii i odstępów od 50 do 350 linii/cm; stosunek szerokości linii do odstępów 1:1; gęstość optyczna linii $D \geq 2,00$; wykonany na błonie fotograficznej wysokokontrastowej typu "lith"; wymiary pola testowego około 15x15 mm	
4211	Wzorzec dokładności przeniesienia konturów rysunku, przezroczysty, stopniowy, nierastrowany, 4-półowy (tzw. wzorzec pasowania)	pola testowe zawierające 4 koła rozmieszczone w kwadracie i rozdzielone krzyżem włosowym, mające po 8 koncentrycznych kół o grubości linii i szerokości odstępów 0,1 mm; wykonany na błonie fotograficznej wysokokontrastowej typu "lith", gęstość optyczna linii $D \geq 2,00$	

Oznaczenie wzorca		Charakterystyka techniczna ¹⁾	Rysunek wzorca
nr	nazwa		
1	2	3	4
5211	Wzorzec dokładności przeniesienia farby przezroczysty, stopniowy, nierastrowany, 6-polowy	zestaw 3 wzorców sześciopolowych, w których po 3 pola pełnego krycia są ułożone w taki sposób, że w wyniku drukowania otrzymuje się 3 barwy pierwszorzędowe i 3 barwy drugorzędowe; gęstość optyczna pól $D \geq 2,00$; wykonany na błonie fotograficznej wysokokontrastowej typu "lith"; wymiary pól testowych około 5x6 mm; zestawy pól oznakowane i wyposażone w znaki kontrolne	
5231	Wzorzec dokładności przeniesienia farby, przezroczysty, stopniowy, rastrowany o punktach okrągłych, 2-polowy	zestaw 4 wzorców dwupolowych dla każdej barwy (3 pierwszorzędowe i czarna) z polami testowymi o punktach rastrowych okrągłych i pokryciu rastrowym 50%, z których jedno pole ma liniaturę 30 linii/cm, a drugie - 120 linii/cm; gęstość optyczna punktów $D \geq 2,00$; wykonany na błonie fotograficznej wysokokontrastowej typu "lith"; wymiary pól testowych około 5x6 mm	
5241	Wzorzec dokładności przeniesienia farby, przezroczysty, stopniowy, rastrowany z rastrem liniowym, 2-polowy	dwa pola testowe o pokryciu rastrowym 50% rastrem o liniaturze 60 linii/cm; jedno pole testowe z liniami pionowymi, drugie - z liniami poziomymi; gęstość optyczna linii $D \geq 2,00$; wykonany na błonie fotograficznej wysokokontrastowej typu "lith", wymiary pól około 3x5 mm	

cd. tabl. 2

Oznaczenie wzorca		Charakterystyka techniczna ¹⁾	Rysunek wzorca
nr	nazwa		
1	2	3	4
5251	Wzorzec dokładności przeniesienia farby, przezroczysty, stopniowy, rastrowany z rastrem skrzyżowanym, 4-polowy	zestaw 4 wzorców czteropolowych dla każdej barwy (pierwszorzędowe i czarna) z polami testowymi o liniaturze 60 linii/cm, ze skrzyżowanym rastrem dla poszczególnych barw i o pokryciu rastrowym w %: 25, 50, 75 i 100; gęstość optyczna punktów $D \geq 2,00$; wykonany na błonie fotograficznej wysokokontrastowej typu "lith"; wymiary pól testowych około 5x6 mm; zestawy pól dla każdej barwy oznakowane i wyposażone w znaki do pasowania	
5261	Wzorzec dokładności przeniesienia farby, przezroczysty, stopniowy, rastrowany o różnym pokryciu procentowym, 10-polowy	polo testowe o liniaturze rastra 60 linii/cm i o pokryciu rastrowym w %: 1, 2, 3, 4, 5, 95, 96, 97, 98, 99; gęstość optyczna punktów $D \geq 2,00$; wykonany na błonie fotograficznej wysokokontrastowej typu "lith"; wymiary pól testowych około 1,2x2,5 mm	
<p>1) Dopuszczalne odchyłki gęstości optycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 0,02 - dla gęstości do 1,00; b) 0,05 - dla gęstości od 1,00 do 2,00; c) 0,10 - dla gęstości powyżej 2,00 			

KONIEC

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa,

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-64/P-55120

a) zawężono przedmiot normy do podziału i charakterystyki technicznej wzorców,

b) rozszerzono zakres normy na wszystkie wzorce kontrolne dla reprodukcji poligraficznej

Dotychczas obowiązująca PN-64/P-55120 zostaje unieważniona z dniem 1 lipca 1981 r.

3. Normy zagraniczne

NRD TGL 143-106 Durchsichts-Grauskalen für die Reproduktionstechnik, 20 stufig

TGL 143-107 Aufsichts - Grauskalen für die Reproduktionstechnik

RFN DIN 16543 Aufsichts - Grauskalen für die Reproduktionstechnik 14 stufig

DIN 16545 Durchsichts - Grauskalen für die Reproduktionstechnik, 20 stufig

Szwecja SIS 030231 Reproduktion, Påsiktsgråskala (Non-transparent)

SIS 030233 Reproduktion, Genomsiktsgråskala (Transparent)

4. Autorzy projektu normy - inż. Józef Bester, inż. Ewa Kupczyńska, mgr Ryszard Godlewski,

5. Normy tematycznie związane

BN-73/7401-11 Podstawowe techniki drukowania, Drukowanie. Nazwy i określenia

BN-75/7401-14 Fotografia reprodukcyjna w poligrafii. Słownictwo

6. Terminologia

Pole testowe - część wzorca o odpowiednich parametrach przeznaczona do wykonywania na nim pomiarów lub obserwacji kontrolnych,

Barwy pierwszorzędowe - barwy: żółta (ż), purpurowa (p) i niebieskozielona (n) zapewniające otrzymanie maksymalnej ilości odcieni pochodnych (wg BN-73/7401-11). Nakładanie dwóch farb o barwach pierwszorzędowych daje barwy pochodne drugorzędowe (np. czerwony żp=c, zielony żn=z, niebieskofioletowy pn=nf zaś nakładanie trzech farb o barwach pierwszorzędowych daje barwę pochodną trzeciorzędową (brązy, czerń).

Pozostałe określenia - wg BN-75/7401-14.

7. Dystrybutor wzorców - Centrala Zaopatrzenia Przemysłu Poligraficznego "Technograf", Warszawa, ul. Rejtana 16.