

OPTYKA MECHANIKA PRÉCYZYJNA I PRZYRZÁDY POMIAROWE	N O R M A B R A N Ź O W A	<b>BN-81</b> <b>5520-03</b>
	<b>Deseń testowy zdolności rozdzielczej</b>	
	Grupa katalogowa 1790	

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest budowa desenia testowego, będącego podstawą do oceny zdolności rozdzielczej układów optycznych dających obrazy rzeczywiste, które mogą być obserwowane na ekranach lub rejestrowane fotograficznie.

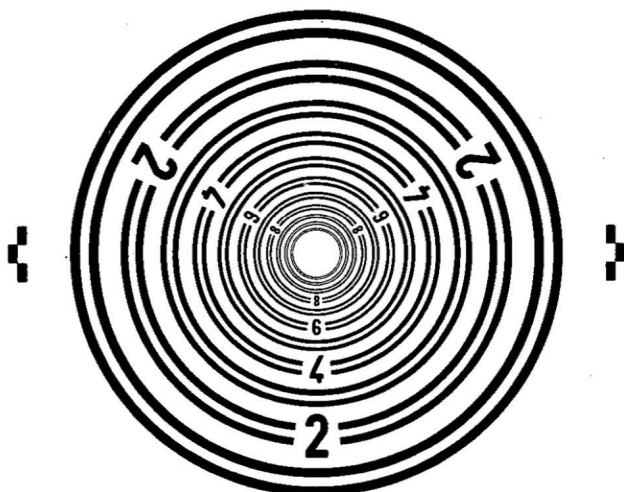
**2. Określenia**

**a) częstość linii desenia testowego** — odwrotność wyrażonej w mm szerokości linii tego desenia. Za *linię* przyjmuje się układ złożony z pierścieni jasnego i ciemnego równej szerokości.

**b) przepuszczalność** — wg PN-64/E-01005 p. 2.4.9.

**3. Podziałka odwzorowania** — wg PN-77/N-01185 p. 2.3.1.

**4. Budowa desenia testowego w wersji negatywowej** — wg rysunku.



Desen zbudowany jest z jedenastu grup współśrodkowych pierścieni. Każda grupa zawiera dwa jasne pierścienie oddzielone od siebie pierścieniem ciemnym, wszystkie o tej samej szerokości nominalnej. Odstęp pomiędzy dwoma sąsiednimi grupami jest równy szerokości grupy linii węższych. Częstości

miejscowe poszczególnych grup linii wzrastają w kierunku środka desenia testowego wg ciągu liczb normalnych R 10 o ilorazie  $q = 1,25$  i kolejnych wyrażach:

1,0 1,25 1,6 2,0 2,5 3,15 4,0 5,0 6,3 8,0 10,0.

Grupy: druga, czwarta, szósta i ósma są oznakowane na deseniu cyframi arabskimi, trzykrotnie w kierunkach promieniowych co  $120^\circ$ . Szerokość cyfr odpowiada nominalnej szerokości pierścienia danej grupy, a ich wysokość podwójnej szerokości grupy pierścieni.

Na deseniu naniesione są znaczki służące do wyznaczania podziałki odwzorowania. Podziałkę tę wyznacza się z długości odcinka (zwanego bazą) między wewnętrznymi krawędziami środkowych prostokątów znaczków. Dla odcinka równego 3,2 mm nominalne wartości częstości linii podane są w tablicy.

Grupy linii	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Częstości miejscowe linii, mm	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100

Szerokości pierścieni w każdej grupie desenia testowego nie powinny różnić się od wartości nominalnych więcej niż o 10 %.

Różnice przepuszczalności jasnych pierścieni desenia testowego nie powinny przekraczać wartości 10 % przepuszczalności najszerszego pierścienia jasnego.

Kontrast  $K$  linii desenia testowego powinien być dostosowany do rodzaju ocenionego obrazu optycznego, a obliczony z zależności

$$K = \frac{\tau_{\max} - \tau_{\min}}{\tau_{\max} + \tau_{\min}}$$

gdzie:

$\tau_{\max}$  — przepuszczalność jasnej części linii,  
 $\tau_{\min}$  — przepuszczalność ciemnej części linii.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Centralne Laboratorium Optyki  
 Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Sprzętu Optycznego i Medycznego dnia 1 lipca 1981 r.  
 jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1982 r.  
 (Dz. Norm. i Miar nr 17/1981 poz. 71)

**INFORMACJE DODATKOWE**

1. **Instytucja opracowująca normę** — Centralne Laboratorium Optyki, Warszawa.
2. **Normy związane**  
PN-64/E-01005 Technika świetlna. Podstawowe pojęcia, wielkości i jednostki  
PN-77/N-01185 Technika mikrofilmowa. Podstawowe nazwy i określenia
3. **Autor projektu normy** doc. dr inż. Juliusz Bielski, Centralne Laboratorium Optyki, Warszawa.