

PRZETWORY PAPIEROWE	NORMA BRANŻOWA		BN-77
	Tapety		7372-03
			Zamiast BN-74/7372-03
			Grupa katalogowa IX 61

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są tapety papierowe przeznaczone do wyklejania wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych, biurowych itp.

1.2. Określenia

1.2.1. Tapety zwykłe — tapety odporne na światło i na ścieranie na mokro, wytrzymujące 5 suwów podwójnych na aparacie WPM.

1.2.2. Tapety wodoodporne — tapety odporne na działanie światła i na zmywanie roztworem mydła, wytrzymujące 50 suwów podwójnych na aparacie WPM. Tapety są przeznaczone do wyklejania pomieszczeń narażonych na działanie

pary wodnej i zabrudzenie (kuchnie, łazienki, przedpokoje).

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podstawowy podział i oznaczenie wg SWW

1829-911 — tapeta zwykła gładka,

1829-912 — tapeta zwykła płytko tłoczona,

1829-913 — tapeta zwykła głęboko tłoczona,

1829-914 — tapeta wodoodporna gładka.

2.2. Przykład oznaczenia tapety zwykłej gładkiej (1829-911):

TAPETA ZWYKŁA GŁADKA 1829-911 BN-77/7372-03

3. WYMAGANIA

Wyszczególnienie wymagań		Jednostka miary	Rodzaj tapety				Sposób sprawdzenia wg
			zwy- kła gładka	zwykła płytko tłoczona	zwykła głęboko tłoczona	wodo- odporna gładka	
Wymiary zwoika	szerokość	mm	510 ÷ 530 w zależności od wzoru				PN-65/P-50127
	dopuszczalne odchyłki od szerokości w ba- danym wzorze		±2				
	długość wstęgi	m	11,1				
	dopuszczalne odchyłki długości		—0,1				
Materiały	podłoże na tapety	—	odmiana 2 o gramaturze 90 g/m ²	na warstwę wie- rzchnią odmia- na 1 na warstwę spodnią odmia- na 2 o grama- turze 112 g/m ²	odmiana 2 o grama- turze 90 g/m ²	BN-77/7326-11	
	do sklejanía warstw papieru	—	—	klej skrobiowy modyfikowany	—	przepisów obowiązuja- cych u produ- centa	
	do powlekania i dru- kowania	—	mieszkanki gruntujące, farby drukarskie i mieszkanki powlekające o składzie obowią- zującym u producenta				

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Papierniczego

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Papierniczego dnia 28 maja 1977 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 stycznia 1978 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 14/1977 poz. 50)

cd. tablicy

Wyszczególnienie wymagań		Jednostka miary	Rodzaj tapety				Sposób sprawdzenia wg
			zwy- kła gładka	zwykła płytko tłoczona	zwykła głęboko tłoczona	wodo- odporna gładka	
Własności fizyczne	odporność na działa- nie światła wg 8-sto- pniowej skali niebie- skiej, nie mniej niż	stopień	5				5.7.2
	odporność: — na ścieranie na mokro	liczba suwów	5			—	5.7.3
	— na zmywanie		—			50	5.7.4
	odporność na działa- nie temperatury: — niskiej (—10°C)	—	odporna				5.7.5
	— wysokiej (+50°C)		odporna				
	przepuszczalność pa- ry wodnej w warun- kach klimatycznych A, nie mniej niż	g/m²·24 h	100				PN-67/O-79111
	odporność na wykru- szanie się powłok i nadruku	—	odporna				5.7.6
Cechy specjalne		—	—	tapety nie po- winny się roz- warstwiać w czasie tapeto- wania i powin- ny zachować wzór tłoczenia	—	wzrokowo	
Nadruk		—	pełny bez marginesów				PN-72/P-50126
Wady	uszkodzenia mecha- niczne, jak: fałdy, dziury, załamania, wy- darcia, sklejenie wstę- gi, pęcherze, wypło- wienia, plamy, niejed- nolitość barwy, wzo- ru i tłoczenia, ślady zamoczenia lub ple- śni wg PN-69/P-50013	—	niedopuszczalne				

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Opakowanie jednostkowe. Tapeta powinna być zwinięta w zwoik bez tulei, owinięta i obciągnięta folią polietylenową termokurczliwą.

4.1.2. Opakowanie transportowe. W zależności od rodzaju tapety zwoiki pakuje się w pudła Ps 1 w sposób określony w BN-70/7350-02 p. 3.4.45 w liczbie:

— tapety oznaczone symbolami SWW: 1829-911; 1829-912 i 1829-914 po 25 sztuk,

— tapety oznaczone symbolem SWW 1829-913 po 12 sztuk.

Na każdym pudle należy umieścić wzór zapakowanej tapety.

4.2. Napisy. Na każdym zwoiku powinien być umieszczony napis podający:

- nazwę i znak zakładu produkcyjnego,
- oznaczenie wg 2.2,

c) oznaczenie kontrolne partii, podające numer wzoru i numer partii produkcyjnej,

d) cenę detaliczną.

Na każdym pudle powinien być umieszczony napis podający informacje od a) do d) oraz dodatkowo liczbę zwoików w pudle.

4.3. Formowanie jednostek ładunkowych na paletach. Zaleca się formowanie z pudeł jednostek ładunkowych na paletach w sposób określony w BN-70/7350-02 p. 3.4.50 po uprzednim uzgodnieniu z odbiorcą.

4.4. Przechowywanie i transport — wg BN-70/7350-02.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje i grupy badań. W celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami normy tapety należy poddać badaniom w dwóch grupach:

a) grupa 1 — sprawdzenie prawidłowości opakowania (4.1),

b) grupa 2 — sprawdzenie wymagań podanych w tablicy.

5.2. Skład partii. Przed przystąpieniem do badań tapety należy posortować na partie zawierające tapety jednego rodzaju, o tym samym wzorze nadruku oraz o tym samym numerze partii produkcyjnej wg 4.2c).

5.3. Sposób pobierania i przygotowania próbek do badań. Probki do badań należy pobrać:

w grupie 1 — wg BN-70/7350-02,

w grupie 2 — w sposób losowy na ślepo wg PN/N-03010.

Klimatyzowanie próbek — wg PN-77/P-50067.

5.4. Wadliwość w_2 — nie więcej niż 4‰.

5.5. Poziom kontroli — S-4 wg PN-73/N-03021.

5.6. Plan badania¹⁾ — jednostopniowy wg PN-73/N-03021.

5.7. Opis badań

5.7.1. Sprawdzenie prawidłowości opakowania — wg BN-70/7350-02.

5.7.2. Oznaczenie stopnia odporności na działanie światła

5.7.2.1. Przyrządy

a) Przyrząd¹⁾ składający się z:

— nieruchomej podstawy,

— podwieszonego zestawu, w którym umieszczona jest lampa łukowa 1500 W, zasilana ze źródła prądu elektrycznego stałego z odpowiednim mechanizmem sterowania oraz stabilizatorem oporowym, mająca 2 elektrody węglowe, ustawione w jednej linii: dolną nieruchomą i górną, przesuwającą się swobodnie w płycie pokrywowej,

— 22 przesłon znajdujących się w nieruchomej części przyrządu.

b) 8-stopniowy komplet wzorców do oceny odporności barwy (tzw. skala niebieska) wg PN-63/P-04909.

5.7.2.2. Pobieranie i przygotowanie próbki analitycznej. Z każdego zwoika tapety pobranego wg 5.3 i uznanego za dobry ze względu na badania w grupie 1 wyciąć 3 próbki o wymiarach 50×100 mm. Przed przystąpieniem do badania próbki klimatyzować wg PN-77/P-50067 w warunkach klimatycznych A.

5.7.2.3. Wykonanie oznaczania. Należy wykonać równoległe oznaczanie na 2 próbkach analitycznych, pozostawiając jedną próbkę dla porównania przy ocenie wyników badania.

Próbki umieścić w jednej z 22 przesłon i naświetlać w ciągu 40 godz. Oznaczanie wykonać przy łuku elektrycznym o długości około 25 mm dla mocy 1500 W (125V i 12 A).

5.7.2.4. Ocena wyników badania. Tapety należy uznać za dobre ze względu na stopień odporności na działanie światła, jeżeli próbki po naświetleniu wg 5.7.2.3 nie zmieniają odcienia tła i nadruku w stosunku do próbki nienaświetlonej, co oznacza, że wykazują one stopień odporności na działanie światła nie mniejszy niż 5 wg ośmiostopniowej skali niebieskiej.

5.7.3. Oznaczanie odporności na ścieranie na mokro

5.7.3.1. Przyrządy i materiały

a) Przyrząd WPM¹⁾ do badania odporności na ścieranie na mokro oraz na zmywanie, o napędzie elektrycznym, wyposażony w głowicę wykonującą ruch posuwisto-zwrotny, nastawioną na pracę z 30 obr/min, stół roboczy, ramkę metalową i licznik.

Głowica aparatu o powierzchni trącej równej 1450 mm² składa się z dwóch części metalowych: aluminiowej i stalowej, o całkowitej masie 550 ±10 g, stosowanych do uzyskania odpowiedniego obciążenia.

b) Gąbka o wymiarach około 100×29×6 mm (jako materiał ścierny).

c) Cylinder pomiarowy pojemności 50 cm³.

d) Woda destylowana.

5.7.3.2. Pobieranie i przygotowanie próbki analitycznej. Z każdego zwoika tapety pobranego wg 5.3 i uznanego za dobry ze względu na badania w grupie 1 wyciąć 6 próbek o wymiarach 150×300 mm tak, aby dłuższy bok próbki był równoległy do szerokości wstęgi. Przed przystąpieniem do badania próbki klimatyzować wg PN-77/P-50067 w warunkach klimatycznych A.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

5.7.3.3. Wykonanie oznaczania. Należy wykonać 5 oznaczeń, pozostawiając jedną próbkę dla porównań przy ocenie wyników badania. Próbkę należy umieścić na stole roboczym i unieruchomić przez docisk metalowej ramki. Do głowicy przyrządu przymocować śrubami zaciskowymi gąbkę uprzednio zwilżoną wodą destylowaną. Na powierzchnię badanej próbki wylać 30 cm³ wody destylowanej, odmierzonej w cylindrze pomiarowym. Następnie opuścić głowicę przyrządu tak, aby gąbka ściśle przylegała do powierzchni próbki i włączyć silnik, nastawiając zamocowany w przyrządzie licznik na wykonanie 5 suwów. Jeden suw stanowi ruch głowicy tam i z powrotem. Oznaczanie wykonać przy obciążeniu 265 g.

5.7.3.4. Ocena wyników badania. Tapety należy uznać za dobre ze względu na odporność na ścieranie na mokro, jeżeli wszystkie 5 próbek przebadanych wg 5.7.3.3 po wysuszeniu nie wykażą zmiany odcienia tła i nadruku w stosunku do próbki nie ścieranej.

5.7.4. Oznaczanie odporności na zmywanie

5.7.4.1. Przyrządy i materiały

a) Przyrząd wg 5.7.3.1.

b) Filc wełniany (100% wełny) jako materiał ścierny.

c) 2-procentowy roztwór mydła szarego w roztworze wody destylowanej.

Roztwór mydła można stosować do oznaczania po upływie 1 godz od dokładnego rozpuszczenia się mydła. Roztwór można używać przez 3 miesiące.

5.7.4.2. Pobieranie i przygotowanie próbki analitycznej — jak w 5.7.3.2.

5.7.4.3. Wykonanie oznaczania — jak w 5.7.3.3 z tą różnicą, że do głowicy przyrządu należy przymocować filc wełniany, namoczony w roztworze mydła przed wykonaniem oznaczania. Na powierzchnię próbki wylać 30 cm³ roztworu mydła i nastawić licznik na wykonanie 50 suwów.

Oznaczanie wykonać przy obciążeniu 575 g.

5.7.4.4. Ocena wyników badania — jak w 5.7.3.4.

5.7.5. Oznaczanie odporności na działanie temperatury niskiej i wysokiej

5.7.5.1. Przyrządy

a) Lodówka z termoregulacją.

b) Suszarka z termoregulacją.

5.7.5.2. Pobieranie i przygotowanie próbki analitycznej — jak w 5.7.2.2 z tą różnicą, że próbki powinny mieć wymiar 100×100 mm.

5.7.5.3. Wykonanie oznaczania. Umieścić pobrane próbki na 24 godz: jedną w lodówce, w temperaturze -10°C, drugą w suszarce w temperaturze +50°C.

Po wyjęciu próbek z lodówki i suszarki poddać je oględzinom zewnętrznym i zmierzeniu wg 5.7.5.4.

5.7.5.4. Ocena wyników badania. Tapety należy uznać za dobre ze względu na odporność na działanie niskiej i wysokiej temperatury, jeżeli próbki nie wykazują rozwarstwiania się, wykruszania się powłok i nadruku oraz zmiany odcienia tła i nadruku, jak również wymiarów w stosunku do próbki porównawczej, nie poddanej działaniu temperatur.

5.7.6. Oznaczanie odporności na wykruszanie się powłok i nadruku

5.7.6.1. Przyrządy. Płytką metalową o wymiarach 100×100 mm i grubości 1 mm.

5.7.6.2. Pobieranie i przygotowanie próbki analitycznej — jak w 5.7.5.2.

5.7.6.3. Wykonanie oznaczania. Każdą z pobranych do badania próbek zgąć jednokrotnie pod kątem 180° na krawędzi płytki i poddać oględzinom zewnętrznym.

5.7.6.4. Ocena wyników badania. Tapety należy uznać za dobre ze względu na odporność na wykruszanie się, jeżeli próbki nie wykazują śladów pęknięć, załamań lub wykruszania się powłok ani nadruku.

5.8. Ocena wyników badań. Badaną tapetę należy uznać za nie dobrą, jeżeli nie przejdzie chociażby przez jedno z badań wg 5.1.

Partię tapet należy uznać za zgodną z wymaganiami normy ze względu na badania:

w grupie 1 — jeżeli badania wg BN-70/7350-02 rozdz. 5 dadzą wynik dodatni,

w grupie 2 — jeżeli wyniki badań są zgodne z 5.4 i 5.5.

Partię tapet należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli badania w grupie 1 i 2 dadzą wynik dodatni.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zjednoczenie Przemysłu Papierniczego, Łódź.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-74/7372-03

a) wprowadzono nowe rodzaje tapet na podstawie znormalizowanych rodzajów podłoża na tapety oraz nową technologię produkcji tapet na nowych urządzeniach,

b) zmieniono długość zwoików w celu zmniejszenia ilości ścinów w czasie tapetowania,

c) zmieniono liczbę sztuk zwoików tapet zwykłych głęboko tłoczonych w opakowaniu transportowym,

d) wprowadzono dodatkowo oznaczanie kontrolne partii produkcyjnej,

e) uzupełniono wymagania normy o: odporność na zmywanie, odporność na działanie temperatury niskiej i wysokiej, odporność na wykruszanie się powłok i nadruku, przepuszczalność pary wodnej, odporność na działanie światła.

3. Dotychczasowe normy. Niniejsza norma zastępuje dotychczas obowiązującą ZN-75/MLiPD-05-240.

4. Normy i dokumenty związane

PN-63/P-04909 Kontrola jakości wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie odporności wybarwień na światło dzienne

BN-70/7350-02 Przetwory papiernicze. Pakowanie, przechowywanie i transport

Pozostałe normy związane podano w tablicy.

Systematyczny Wykaz Wyrobów T. 2. GUS Warszawa: Wydawnictwo Katalogów i Cenników 1975

5. Normy zagraniczne

Anglia BS 1248:1954 Wallpapers

NRD TGL 8535 Graphische Technik. Tapeten und Borten

ZSRR ГОСТ 6810-74 0600

6. Przyrządy

a) do oznaczania stopnia odporności na działanie światła: aparat firmy J.B. Marr and Co, Ltd. Kingstom (Anglia),

b) do oznaczania odporności na ścieranie na mokro oraz odporności na zmywanie: aparat firmy WPM — Washability Tester Mark 11.

7. Kontrola normalna dla wadliwości $w_2=4\%$ (poziom kontroli S-4)

Zakres licznosci partii	Liczność próbek	Liczba kwalifikująca m_1	Liczba dyskwalifikująca m_2
151 ÷ 500	13	1	2
501 ÷ 1200	20	2	3
1201 ÷ 3200	32	3	4