

PAPIERNICTWO	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Półprodukty włókniste przemysłu papierniczego	7314-01
	Pakowanie, przechowywanie i transport	Zamiast BN-66/7314-01
		Grupa katalogowa IX 69

1. WSTĘP

2. PAKOWANIE

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania dotyczące sposobu pakowania, przechowywania i transportu półproduktów włóknistych przemysłu papierniczego w postaci arkuszy, składek oraz zwojów.

1.2. Określenia

1.2.1. Półprodukt włóknisty przemysłu papierniczego — produkt o strukturze włóknistej, pochodzenia roślinnego, otrzymany w procesie chemicznym, mechanicznym lub chemiczno-mechanicznym, przeznaczony do dalszego przerobu w przemyśle papierniczym lub chemicznym.

1.2.2. Partia półproduktu — cała ilość półproduktu włóknistego tego samego rodzaju, odmiany i jakości, jednakowo opakowanego lub nieopakowanego, pochodząca od jednego producenta, przedstawiona do badań zgodności z normą przedmiotową na ten półprodukt.

1.2.3. Ładunek spaletyzowany — stos arkuszy, zwojów lub składek półproduktu o określonych wymiarach, sprasowanych lub niesprasowanych, owiniętych lub nieowiniętych, ułożony na palecie i ściągnięty drutem lub taśmą stalową do opakowań lub polipropylenową.

1.2.4. Bela — stos arkuszy półproduktu o określonych wymiarach, sprasowanych, owiniętych lub nieowiniętych i ściągniętych drutem lub taśmą stalową do opakowań lub polipropylenową.

1.2.5. Zwój — zwinięta wstęga półproduktu o określonej szerokości, owinięta i związana sznurkiem lub nieowinięta i niezwiązana.

1.2.6. Składka — arkusz półproduktu złożony równolegle do krótszego boku lub wstęga ciągła złożona w tzw. zygzag.

1.2.7. Masa netto — masa półproduktu bez opakowania.

1.2.8. Masa brutto — masa półproduktu wraz z opakowaniem.

2.1. Materiały opakowaniowe

- a) papier obwolutowy belowy o gramaturze 160 g/m² wg PN-69/P-96006,
- b) karton obwolutowy o gramaturze 200 lub 250 g/m² wg PN-59/P-96006,
- c) masa celulozowa wybrakowana o wilgotności nie większej niż 20%,
- d) sznurek papierowy o średnicy 4 do 5 mm wg PN-73/P-50599,
- e) taśma stalowa do opakowań walcowana na zimno wg PN-73/H-92326,
- f) taśma polipropylenowa płaska do wiązarek Ampag,
- g) drut stalowy okrągły o średnicy 2,5 do 3,5 mm, Ow wg PN-67/M-80026,
- h) folia polietylenowa termokurczliwa wg BN-73/6365-02,
- i) palety ładunkowe płaskie jednopłytowe
 - czterowiejsiowe bez skrzydeł drewniane o wymiarach 800×1200 mm wg PN-75/M-78216
 - lub
 - dwuwiejsiowe bez skrzydeł drewniane o wymiarach 800×1200 wg PN-75/M-78218.

2.2. Sposób pakowania

2.2.1. Ładunek spaletyzowany owinięty (Łs1)

2.2.1.1. Kształt ładunku — zbliżony do prostopadłościanu.

2.2.1.2. Wymiary. Podstawę ładunku stanowi paleta. Wysokość ładunku nie powinna przekraczać łącznie z wysokością palety:

1,2 m — w przypadku transportu samochodowego,

1,8 m — w przypadku transportu kolejowego.
Ładunek nie powinien wystawać poza krawędzie palety więcej niż 40 mm.

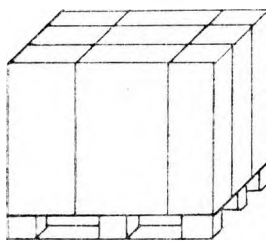
2.2.1.3. Materiał — wg 2.1a), b), c) lub f), i), h).

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Papierniczego
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Papierniczego dnia 20 lutego 1978 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1979 r. (Dz. Norm. i Miar nr 8/1978 poz. 39)

2.2.1.4. **Masa brutto ładunku** — 500 do 1000 kg.

2.2.1.5. **Sposób pakowania.** Półprodukt w postaci arkuszy, zwojów lub składek należy ułożyć na palecie w stos i owinąć w dwie warstwy papieru lub kartonu obwolutowego belowego lub w jedną warstwę masy celulozowej wybrakowanej. Tak uformowany ładunek należy ściągnąć symetrycznie czterema krzyżującymi się w różnych odległościach taśmami stalowymi lub polipropylenowymi jak pokazano na rys. 1.

W przypadku półproduktu o wilgotności nie większej niż 40% zaleca się obciąganie ładunku na palecie folią termokurczliwą.



BN-78/7314-01-1

Rys. 1

2.2.2. **Ładunek spaletyzowany nieowinięty (Ls2)**

2.2.2.1. **Kształt ładunku** — wg 2.2.1.1.

2.2.2.2. **Wymiary** — wg 2.2.1.2.

2.2.2.3. **Materiał** — wg 2.1e) lub f), i).

2.2.2.4. **Masa ładunku** — wg 2.2.1.4.

2.2.2.5. **Sposób pakowania.** Półprodukt w postaci arkuszy, zwojów lub składek należy ułożyć na palecie w stos. Tak uformowany ładunek należy ściągnąć taśmą w sposób podany w 2.2.1.5 i na rys. 1.

2.2.3. **Bela owinięta (B1)**

2.2.3.1. **Kształt beli** — zbliżony do prostopadłościanu.

2.2.3.2. **Wymiary.** Podstawy beli: 400×600, 600×800 lub 700×800 ±30 mm. Wysokość beli uzależniona od jej masy.

2.2.3.3. **Materiał** — wg 2.1a), b), c), e) lub f), g), h).

2.2.3.4. **Masa beli** — wg tabl. 1.

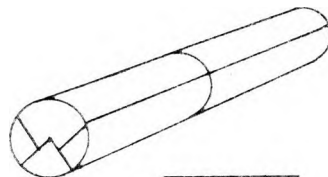
Tablica 1

Masa brutto kg	Tara, nie więcej niż, %	Materiał stosowany na obwolutę
125, 150 ±1	1,5	papier lub karton obwolutowy belowy odmiany BK
200, 250 ±1,5	2,5	masa celulozowa drzewna wybrakowana

Dopuszcza się inną masę bel i inną tarę, jeżeli przewidują to normy przedmiotowe.

2.2.3.5. **Sposób pakowania.** Arkusze półproduktu należy ułożyć w stos i owinąć w dwie warstwy papieru lub kartonu obwolutowego belowego lub w jedną warstwę masy celulozowej wybrakowanej, następnie sprasować i ściągnąć symetrycznie czterema krzyżującymi się w równych odległościach drutami, taśmami stalowymi lub polipropylenowymi jak pokazano na rys. 2.

W przypadku półproduktu o wilgotności nie większej niż 40% zaleca się obciąganie bel folią termokurczliwą.



BN-78/7314-01-2

Rys. 2

Półprodukt przeznaczony do długotrwałego przechowywania (powyżej 1 roku) należy pakować w papier lub karton obwolutowy belowy.

2.2.4. **Bela nieowinięta (B2)**

2.2.4.1. **Kształt beli** — wg 2.2.3.1.

2.2.4.2. **Wymiary** — wg 2.2.3.2.

2.2.4.3. **Materiał** — wg 2.1g).

2.2.4.4. **Masa beli** — wg 2.2.3.4.

2.2.4.5. **Sposób pakowania.** Arkusze półproduktu należy ułożyć w stos, sprasować i ściągnąć symetrycznie czterema krzyżującymi się w równych odległościach drutami, jak pokazano na rys. 2.

2.2.5. **Zwój owinięty (Z1)**

2.2.5.1. **Kształt zwoju** — zbliżony do walca.

2.2.5.2. **Wymiary.** Szerokość zwoju: 600, 800, 1200 ±50 mm, jednolita w dostawie.

W przypadkach technicznie uzasadnionych dopuszcza się inne szerokości zwoju.

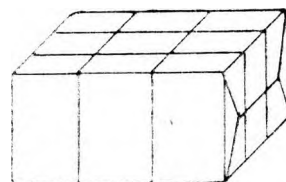
2.2.5.3. **Materiał** — wg 2.1a), d).

2.2.5.4. **Masa brutto zwoju** powinna wynosić 30 ±5 kg.

2.2.5.5. **Sposób pakowania.** Zwój półproduktu należy owinąć dwukrotnie arkuszem papieru obwolutowego paczkowego o takiej szerokości, aby wystające brzegi papieru były dłuższe o około półtorej średnicy zwoju.

Wystające brzegi zagiąć na czoła zwoju.

Tak opakowany zwój związać sznurkiem papierowym w połowie jego szerokości, jak pokazano na rys. 3.



BN-78/7314-01-3

Rys. 3

2.2.6. Zwój nieowinięty (Z2). Zwoju o kształcie wg 2.2.5.1, o wymiarach wg 2.2.5.2 i masie wg 2.2.5.4 nie opakuje się i nie związuje sznurkiem.

2.3. Zalecany sposób pakowania w zależności od rodzaju i postaci półproduktu podano w tabl. 2.

2.4. Znakowanie

2.4.1. Znakowanie jednostek ładunkowych na paletach oraz belach. Na każdej jednostce ładunkowej oraz beli należy wykonać trwały napis zawierający co najmniej:

- nazwę lub znak zakładu produkcyjnego,
- oznaczenie półproduktu wg normy przedmiotowej,
- numer partii,
- masę brutto,

e) znak KJ.

2.4.2. Znakowanie zwojów. Na czole każdego zwoju należy wykonać widoczny barwny znak farbą wodną stosując:

- barwę niebieską dla jakości drugiej,
- barwę czerwoną dla półproduktu wybrakowanego. Jakości pierwszej nie znakuje się.

3. PRZECHOWYWANIE

3.1. Wytyczne ogólne. Półprodukty włókniste należy przechowywać w sposób zabezpieczający przed zabrudzeniem i zniszczeniem.

Półprodukty należy przechowywać oddzielnie partiami w zależności od ich rodzaju, odmiany i jakości oraz sposobu opakowania.

Tablica 2

Półprodukty włókniste		Sposób pakowania					
Rodzaj	Postać	ładunek spaletyzowany		bela		zwój	
		owinięty	nieowinięty	owinięta	nieowinięta	owinięty	nieowinięty
1	2	3	4	5	6	7	8
Masy celulozowe do przeróbki chemicznej	arkusze	×		×			
Masy celulozowe papiernicze z drewna, bielone oprócz pergaminowych	arkusze	×		×			
	zwoje	×					× ¹⁾
Masy celulozowe z roślin jednorocznych, bielone	zwoje	×					× ¹⁾
Masy celulozowe siarczynowe jodłowo-świerkowe, pergaminowe	zwoje	×					× ¹⁾
Masy celulozowe papiernicze niebielone oraz workowe	arkusze		×		×		
	zwoje		×				×
Masy celulozowe siarczynowe niebielone, specjalne	arkusze	×		×			
	zwoje		×			×	
Masy wysokowydajne i półchemiczne — niebielone	arkusze		×		×		
	zwoje		×				×
— bielone	arkusze	×		×			
	zwoje	×					×
Masy celulozowe odpadkowe	arkusze		×		×		
	zwoje		×				×
Ścier białe i brązowe	składki		×				
	arkusze		×				
	zwoje		×				×

¹⁾ Patrz Postanowienia przejściowe.

3.2. Pomieszczenia. Półprodukty należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych:

- murowanych lub drewnianych,
- krytych lub zadaszonych (wydzielonych),
- czystych, suchych i przewiewnych,
- z podłogami suchymi i niepyłącymi,
- bez ubocznych zapachów i pleśni,
- odkażonych środkami grzybo- i bakterio-bójczymi,
- zabezpieczonych przed pożarem.

3.3. Składowanie. Półprodukty należy składować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami magazynowymi z zachowaniem odpowiedniej wysokości uzależnionej od wytrzymałości stropów.

Ładunki spaletyzowane oraz bele półproduktów należy układać płasko w stosy.

Zwoje półproduktu należy układać w stosy na powierzchni tocznej.

Każdą partię półproduktu w pomieszczeniu magazynowym należy zaopatrzyć w przywieszkę z czytelnym napisem zawierającym:

- nazwę zakładu produkcyjnego,
- oznaczenie półproduktu wg normy przedmiotowej,
- numer partii,
- liczbę ładunków spaletyzowanych, bel, zwojów lub masę brutto partii,
- miesiąc i rok wyprodukowania.

Czas przechowywania półproduktów podano w tabl. 3.

Tablica 3

Rodzaj półproduktu	Wilgotność %	Czas przechowywania
Masy celulozowe do przeróbki chemicznej	do 20	do 4 lat
Masy celulozowe papiernicze	do 20	do 2 lat
Masy celulozowe z przewagą włókien z drzew iglastych	do 70	do 7 miesięcy
Masy celulozowe z przewagą włókien z drzew liściastych oraz masy celulozowe wysokowydajne	powyżej 40	do 2 miesięcy w okresie letnim i do 6 miesięcy w okresie zimowym
Masa celulozowa słomowa oraz masa półchemiczna	powyżej 40	do 1 miesiąca w okresie letnim i do 4 miesięcy w okresie zimowym
Ścier drzewny	do 60	do 4 miesięcy
	do 75	do 3 miesięcy

4. TRANSPORT

4.1. Środki transportu i urządzenia pomocnicze. Półprodukty należy przewozić: samochodami, wagonami kolejowymi oraz barkami lub statkami, które powinny być:

- kryte,
- suche i czyste,
- zabezpieczające ładunek przed zamoczeniem podczas transportu.

Dopuszcza się przewożenie półproduktów w otwartych lecz okrywanych środkach transportu.

Podłogi i ściany środków transportowych do przewożenia półproduktów nieopakowanych powinny być wyłożone arkuszami masy celulozowej wybrakowanej lub co najmniej dwoma warstwami takiego wytworu papierniczego, który zapewni zabezpieczenie przed zabrudzeniem.

Przy załadunku i wyładunku półproduktów ze środków transportowych należy stosować takie urządzenia pomocnicze, które nie spowodują uszkodzenia lub zniszczenia.

Podczas wszystkich czynności transportowych nie należy zrzucać półproduktów opakowanych i nieopakowanych.

4.2. Ładowanie. Środki transportowe powinny być załadowane tak, aby cała powierzchnia ładowana była równomiernie obciążona.

4.3. Zamknięcie środków transportowych. Ściany odchylane samochodów i przyczep powinny być właściwie i dokładnie zamknięte.

Przy każdym drzwiach wagonu należy zostawić wolną przestrzeń około 25 cm na całej ich długości. Po załadunku wagonu należy przymocować do wewnętrznej jego ściany przy drzwiach kopertę zawierającą specyfikację ładunku.

W przypadku niemożności dołączenia specyfikacji do partii, należy ją wysłać nie później niż w ciągu 24 godz, a do partii należy dołączyć opis zawierający następujące dane:

- nazwę lub znak zakładu produkcyjnego,
- oznaczenie półproduktu według normy przedmiotowej,
- numer partii,
- masę brutto i netto produktu,
- miesiąc i rok wyprodukowania,
- znak KJ,
- nazwę stacji przeznaczenia,
- nazwę i adres odbiorcy.

Drzwi i okna wagonu powinny być zamknięte, a same drzwi dodatkowo zaplombowane.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań:

- ogłędziny zewnętrzne,

b) sprawdzenie prawidłowego wykonania opakowania,

c) sprawdzenie masy.

5.2. Wykonanie badań

5.2.1. Przygotowanie do badań. Przed przystąpieniem do badań opakowania należy posortować na partie zawierające opakowania tego samego rodzaju.

Wielkość partii — nie większa niż 500 sztuk.

5.2.2. Sposób pobierania próbek do badań — losowy wg PN/N-03010.

5.2.3. Wadliwość dopuszczalna w_2 — nie większa niż 6,5%.

5.2.4. Poziom kontroli: I wg PN-73/N-03021, tabl. 1.

5.2.5. Plan badania — jednostopniowy wg PN-73/N-03021 dla kontroli normalnej wg tabl. 4.

Tablica 4

Zakres liczności partii	n	m_1	m_2
sztuk opakowań			
do 25	2	0	1
26 do 150	8	1	2
151 do 280	13	2	3
281 do 500	20	3	4

Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli ulgowej i obostrzonej oraz warunki wyboru wg PN-73/N-03021.

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny zewnętrzne polegają na sprawdzeniu występowania zaburzeń, które spowodowały, że część lub cały półprodukt nie nadaje się do użytku zgodnie z przeznaczeniem.

5.3.2. Sprawdzenie prawidłowego wykonania opakowania polega na sprawdzeniu:

- kształtu,
- wymiarów,
- zastosowanych materiałów,
- sposobu pakowania,
- napisów na opakowaniu.

5.3.3. Sprawdzenie masy polega na zważeniu półproduktu na wadze dziesiętnej.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Opakowanie niedobre. Opakowanie należy uznać za niedobre, jeżeli nie przejdzie chociażby przez jedno z badań z wynikiem dodatnim.

5.4.2. Ocena partii. Partię półproduktu włóknistego należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba opakowań niedobrych jest mniejsza lub równa liczbie kwalifikującej m_1 .

6. Postanowienia przejściowe. Do dnia 31 grudnia 1980 r. dopuszcza się pakowanie półproduktów w postaci zwojów owiniętych bez palet.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-66/7314-01.

Wprowadzono:

— opakowanie półproduktów włóknistych w postaci ładunków spaletyzowanych,

— plany badania wg PN-73/N-03021.

3. Normy związane

PN-73/H-92326 Taśma stalowa walcowana na zimno do opancerzenia kabli i opakowań

PN-75/M-78213 Palety ładunkowe płaskie jednoplytowe czterowójściowe bez skrzydeł drewniane 800×1200 EUR

PN-75/M-78213 Palety ładunkowe płaskie jednoplytowe dwuwójściowe bez skrzydeł drewniane 800×1200 i 1000×1200

PN-67/M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza wg oceny alternatywnej. Plany badania

PN-73/P-50599 Sznurek papierowy

PN-59/P-96006 Wytwory papiernicze. Papier i karton obwolutowy

BN-73/6365-02 Folia polietylenowa termokurczliwa

przez Dyrektora Instytutu Celulozowo-Papierniczego

10 **BN-78/7314-01 Półprodukty włókniste przemysłu papierniczego. Pakowanie, przechowywanie i transport**
0969

zmiana 2
87.11.24

1. W punkcie 3.3. **Składowanie**, dopisuje się pod tabl. 3: Dopuszcza się składowanie półproduktów na składowiskach otwartych, na terenie utwardzonym, na podkładach, zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi, zniszczeniem i zabrudzeniem.

2. W punkcie 5.3.1 wyraz: zaburzeń, zmienia się na: zabrudzeń.

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 4/80 poz. 27

(Biuletyn PKNMiJ nr 3/88 poz. 37)

przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Papierniczego

17 **BN-78/7314-01 Półprodukty włókniste przemysłu papierniczego. Pakowanie, przechowywanie i transport**
IX 69

zmiana 1
19.11.79 r.

1. W punkcie 2.2.3.5. **Sposób pakowania**, zmienia się kolejność numeru rysunku z :2, na: 3 i przenosi rysunek do treści punktu 2.2.5.5 na miejsce rysunku dotychczasowego.

2. W punkcie 2.2.5.5. **Sposób pakowania**, zmienia się kolejność numeru rysunku z: 3, na: 2 i przenosi rysunek do treści 2.2.3.5 na miejsce rysunku dotychczasowego.

3. W tablicy 2,

— przy sposobie pakowania w postaci zwoju, dodaje się odsyłacz ¹⁾, a pod tablicą jego treść: ¹⁾ Zwój nie stanowi opakowania transportowego;

— w wierszu 3, 4 i 5 zmienia się numerację odsyłaczy przy zwojach nieowiniętych z: ¹⁾, na: ²⁾;

— pod tablicą numerację odsyłacza: ¹⁾, zmienia się na: ²⁾.

4. W punkcie 4.3 **Zamknięcie środków transportowych**, w trzecim akapicie, zmienia się: godz, na: godzin.

(Biuletyn PKNMiJ nr 4/80 poz. 27)