

OPAKOWANIA DREWNIANE	NORMA BRANŻOWA	BN-79
	Skrzynki i komplety skrzynkowe z drewna i materiałów drewnopochodnych	7161-57
	Pakowanie, przechowywanie i transport	Grupa katalogowa 0571

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące pakowania, przechowywania i transportu skrzynek i kompletów skrzynkowych z tarcicy i materiałów drewnopochodnych.

1.2. Określenia

1.2.1. Jednostka ładunkowa — ładunek utworzony z szeregu jednorodnych lub niejednorodnych ładunków mniejszych, przy zastosowaniu lub nie zastosowaniu przy tym elementów dodatkowych, traktowany w procesie transportowym jako zwarta całość. Jednostka ładunkowa powinna być dostosowana do zmechanizowanych prac przeładunkowych.

1.2.2. Paczka — ładunek utworzony z szeregu jednakowych elementów o długości do 1800 mm ułożonych obok siebie lub jeden na drugim i związanych w jedną całość.

1.2.3. Pakiet — jednostka ładunkowa utworzona z szeregu jednakowych elementów o długości powyżej 1800 mm ułożonych obok siebie lub jeden na drugim, uformowana w kształcie prostopadłościanu, usztywniona przekładkami i związana co najmniej w dwóch miejscach.

1.2.4. Pakiet zespolony — jednostka ładunkowa złożona z 4 ÷ 6 małych pakietów, usztywniona przekładkami i związana co najmniej w dwóch miejscach.

1.2.5. Magazyny półotwarte — pomieszczenia zadaszone zabezpieczające skrzynki i komplety skrzynkowe przed opadami atmosferycznymi i promieniami słonecznymi.

1.2.6. Magazyny zamknięte — pomieszczenia zadaszone, które mają ściany osłonowe.

1.2.7. Pozostałe określenia — wg PN-72/D-79601, PN-72/M-78000, PN-72/M-78001 i BN-78/7161-48.

2. PODZIAŁ

2.1. Dostawa. Ze względu na sposób wykonania opakowań, zgodny z wymaganiami norm przedmiotowych, rozróżnia się:

- pakowanie skrzynek — I,
- pakowanie kompletów skrzynkowych — II.

2.2. Rodzaje. W zależności od wymiarów pakowanych kompletów skrzynkowych rozróżnia się:

- pakowanie w paczki — A,
- pakowanie w pakiety — B.

3. PAKOWANIE

3.1. Przygotowanie skrzynek i kompletów skrzynkowych do pakowania

3.1.1. Przygotowanie skrzynek. Skrzynki otwarte i z wiekiem, w zależności od podziału przyjętego w normach przedmiotowych, należy posortować i ułożyć w stosy.

3.1.2. Przygotowanie kompletów skrzynkowych. Jednakowe elementy kompletów skrzynkowych, w zależności od podziału przyjętego w normach przedmiotowych, powinny być posortowane w paczki.

3.2. Pakowanie skrzynek i kompletów skrzynkowych

3.2.1. Pakowanie skrzynek. Skrzynki przygotowane wg 3.1.1 pakuje się po 3 sztuki wkładając do ustawionej na dnie skrzynki drugą skrzynkę pionowo i przykrywając trzecią. Przygotowane skrzynki można ustawiać w jednostkę ładunkową na palecie lub bezpośrednio na środki transportowe. Wieka skrzynek powinny być pakowane 5 ÷ 10 sztuk i wiązane w paczki dwukrotnie w poprzek długości lub na krzyż.

3.2.2. Pakowanie kompletów

3.2.2.1. Pakowanie w paczki. Elementy skrzynkowe o długości do 1800 mm przygotowane wg 3.1.2 pakuje się w paczki 5 ÷ 20 sztuk.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tartaczno- i Wyrobów Drzewnych
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tartaczno- i Wyrobów Drzewnych
dnia 16 marca 1979 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1979 poz. 60)

Paczki o długości elementów do 400 mm powinny być wiązane dwukrotnie na krzyż lub dwukrotnie w poprzek długości materiałami podanymi w 3.3 a), b), c).

Paczki o długości elementów od 401 ÷ 1200 mm powinny być wiązane dwukrotnie w poprzek długości.

Paczki o długości elementów od 1201 ÷ 1800 mm powinny być wiązane trzykrotnie w poprzek długości.

Odległość skrajnego wiązania — $\frac{1}{5}$ długości od każdego z czoł.

3.2.2.2. Pakowanie w pakiety. Elementy skrzynkowe o długości powyżej 1800 mm jednakowego rodzaju, odmiany i wielkości według norm przedmiotowych, pakuje się w pakiety małe, średnie i duże według tablicy.

Wielkość	Wymiary przekroju poprzecznego pakietu, mm		Odchyłki, mm	
	szerokość	wysokość	szerokość	wysokość
Małe	do 600	do 600	±25	±10
Średnie	do 1200	600	±50	±10
Duże	do 1200	1200	±50	±20

Elementy skrzynkowe układane w pakiety średnie i duże powinny być rozdzielone przekładkami o grubości 19 lub 22 mm i szerokości 30 ÷ 40 mm. Długość przekładek powinna być równa szerokości pakietu. W dużych pakietach przekładki należy układać w dwóch warstwach: pierwsza warstwa na około $\frac{1}{3}$ wysokości pakietu, druga — na około $\frac{2}{3}$ wysokości pakietu. W pakietach zespolonych przekładki należy układać w jedną warstwę.

W pakietach średnich i małych należy stosować przekładki w jednej warstwie w połowie wysokości pakietu.

Liczba przekładek w jednym rzędzie powinna wynosić:

- dwie — dla pakietu o długości 1,8 ÷ 2,4 m,
- trzy — dla pakietu o długości 2,7 ÷ 3,9 m,
- cztery — dla pakietu o długości 4,2 m i wyżej.

Skrajne przekładki należy układać w odległości 0,3 ÷ 0,9 m od czoł pakietu w zależności od długości i typu pakietu; pozostałe — w jednakowej odległości jedna od drugiej.

Za zgodą stron dopuszcza się inne rozmieszczenie przekładek w pakiecie oraz inne ich wymiary.

Pakiety należy wiązać czterokrotnie w poprzek długości. Odległość skrajnego wiązania — $\frac{1}{5}$ długości od każdego z czoł. Pozostałe wiązania należy rozmieścić symetrycznie.

Do wiązania należy stosować materiały wg 3.3 c), d).

3.3. Materiały opakowaniowe

a) Sznurek papierowy o grubości nie mniejszej niż 4 mm wg PN-73/P-50599.

b) Wyroby powroźnicze kręcone, szpagaty wg PN-72/P-85019.

c) Druty żarzone 1,8 lub 2 mm wg PN-67/M-80026.

d) Taśma stalowa walcowana na zimno do panczerzenia kabli i opakowań wg PN-73/H-92326.

e) Taśma propylenowa.

3.4. Formowanie jednostek ładunkowych

3.4.1. Formowanie jednostek ładunkowych na paletach

3.4.1.1. Formowanie jednostek ładunkowych ze skrzynek przy użyciu palet płaskich o wymiarach 800×1200 mm — wg PN-81/M-78216.

Skrzynki przygotowane wg 3.2.1 należy układać na palecie w stosy.

Stos na palecie powinien tworzyć zwartą jednostkę ładunkową o kształcie prostopadłościanu. Wysokość stosu nie powinna przekraczać 1200 mm.

Dopuszcza się wystawianie uformowanego stosu poza powierzchnię palety do 40 mm łącznie na dwie strony.

3.4.1.2. Formowanie kompletów skrzynkowych. Formowanie jednostek ładunkowych przy użyciu palet płaskich o wymiarach 800×1200 mm — wg PN-81/M-78216.

Paczki kompletów skrzynkowych przygotowane wg 3.2.2.1 należy układać na palecie w stosy. Paczki ułożone na palecie w stosy powinny tworzyć zwartą jednostkę ładunkową o kształcie prostopadłościanu. Wysokość stosu na palecie nie powinna przekraczać 1200 mm. Dopuszcza się wystawianie paczek poza powierzchnię palety do 40 mm łącznie na dwie strony.

3.4.2. Formowanie pakietów — wg 3.2.2.2.

3.5. Znakowanie. Każda skrzynka, paczka lub pakiet powinny być oznakowane zgodnie z wymaganiami zawartymi w normach przedmiotowych. Na zewnętrznej widocznej stronie skrzynki, paczki lub pakietu powinny być naniesione w sposób trwały co najmniej następujące znaki:

- a) nazwa lub znak wytwórni,
- b) wielkość, typ lub nazwa elementu, lub inne dane zgodnie z podziałem przyjętym w normach przedmiotowych,
- c) numer normy przedmiotowej.

4. PRZECHOWYWANIE

4.1. Pomieszczenia magazynowe. Pomieszczenia przeznaczone do przechowywania skrzynek i kompletów skrzynkowych mogą być półotwarte i zam-

knięte. Magazyny powinny mieć podłogi drewniane lub suche podłoże z ułożonymi na nim legarami.

4.2. Warunki przechowywania. Magazyny powinny być pozbawione obcych zapachów, przewiewne, zabezpieczające przed pleśnią, grzybami i szkodnikami.

4.3. Sposób składowania. Składowane w stosach skrzynki i komplety skrzynkowe uformowane wg 3.4 należy układać w magazynie w miejscach wydzielonych. Uformowane jednostki należy układać równo jedna na drugiej, tworząc zwarty blok. Przy układaniu stosu należy dążyć do maksymalnego wykorzystania powierzchni i wysokości magazynu.

Liczba jednostek ładunkowych w stosie uzależniona jest od wysokości magazynów, rodzaju sprzętu mechanicznego. Odległość między stosami powinna umożliwiać manipulację zmechanizowanym sprzętem ładunkowym.

4.4. Wyposażenie magazynów

4.4.1. Magazynowe urządzenia transportowe. Do przemieszczania i piętrzenia wyrobów w magazynach oraz do rozładunku i załadunku należy stosować wózki jezdniowe akumulatorowe i wózki ręczne unoszące widłowe.

4.4.2. Pomocnicze urządzenia magazynowe. Magazyn powinien być wyposażony w przymiar liniowy, suwmiarkę, wilgotnościomierz do drewna.

5. TRANSPORT

5.1. Przygotowanie środków transportowych do załadunku. Wszystkie środki transportowe przeznaczone do przewożenia skrzynek i kompletów skrzynkowych powinny być suche bez obcych zapachów oraz powinny zabezpieczać ładunek przed zamoknięciem. Wystające gwoździe i inne ostre części należy usunąć lub zabezpieczyć.

5.2. Transport kolejowy. Do przewożenia skrzynek i kompletów skrzynkowych uformowanych w jednostki ładunkowe należy stosować wagony kryte lub przystosowane do okrywania. Wyroby uformowane w jednostki ładunkowe należy układać lub ustawiać równolegle do bocznych ścian środka transportowego ściśle obok siebie, tak aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną przed przesuwaniem się w czasie transportu. W przestrzeni między drzwiami wagonu skrzynki lub komplety skrzynkowe uformowane w jednostki ładunkowe należy ustawiać w poprzek bocznych ścian środka transportowego, zgodnie z przepisami PKP. Skrzynki i komplety skrzynkowe należy przewozić w przesyłkach pełnowagonowych.

5.3. Transport samochodowy. Do przewożenia skrzynek i kompletów skrzynkowych uformowanych w jednostki ładunkowe należy stosować sa-

mochody, naczepy i przyczepy, kryte lub przystosowane do okrywania plandekami. Jednostki uformowane powinny być ładowane ściśle obok siebie tak, aby ładunek tworzył zwartą całość i uniemożliwiał przemieszczanie w czasie transportu.

6. BADANIA

6.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie sposobu pakowania (3.2),
- sprawdzenie materiałów opakowaniowych (3.3),
- sprawdzenie znakowania (3.5),
- sprawdzenie sposobu składowania (4.3),
- sprawdzenie prawidłowości załadowania i zabezpieczenia na środku transportowym (5.2, 5.3).

6.2. Skład i liczność partii. Partia przeznaczona do kontroli powinna składać się z jednostek ładunkowych skrzynek lub kompletów skrzynkowych według podziału przyjętego w normach przedmiotowych. Liczność partii — $9 \div 500$ sztuk jednostek ładunkowych. Jednostki ładunkowe o liczności $1 \div 8$ należy objąć kontrolą stuprocentową.

6.3. Sposób pobierania próbek — metodą losową na ślepo wg PN-83/N-03010.

6.4. Poziom kontroli — II ogólny wg PN-79/N-03021 tabl. 1.

6.5. Wadliwość dopuszczalna w_2 max — 4⁰/₀.

6.6. Wybór i stosowanie planów badania — wg PN-79/N-03021.

6.7. Opis badań

6.7.1. Sprawdzenie sposobu pakowania powinno być przeprowadzone przez oględziny zewnętrzne gołym okiem.

6.7.2. Sprawdzenie materiałów opakowaniowych powinno być przeprowadzone przez oględziny gołym okiem i za pomocą suwmiarki.

6.7.3. Sprawdzenie znakowania powinno być przeprowadzone przez oględziny gołym okiem.

6.7.4. Sprawdzenie sposobu składowania powinno być przeprowadzone przez oględziny gołym okiem.

6.7.5. Sprawdzenie prawidłowości załadowania i zabezpieczenia na środkach transportowych powinno być przeprowadzone przez oględziny gołym okiem.

6.8. Ocena wyników badań

6.8.1. Jednostka ładunkowa niedobra. Badaną jednostkę ładunkową należy uznać za niedobłą, jeżeli nie przejdzie z wynikiem dodatnim chociażby przez jedno z badań wymienionych w 6.1.

6.8.2. Ocena partii. Partię jednostek ładunkowych należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbce

nie przekroczy liczby dyskwalifikującej m_2 wg PN-79/N-03021.

Partię jednostek ładunkowych należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbie jest równa lub większa

od m_2 wg PN-79/N-03021.

Ocena wyników badań wykonywana jest w warunkach przechowywania, załadowania i zabezpieczenia opakowań zgodnie z 4.3, 5.2 i 5.3 niniejszej normy.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zjednoczenie Przemysłu Tartaczno i Wyrobów Drzewnych, Warszawa.

2. Normy związane

PN-72/D-79601 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy zbijane. Wspólne wymagania

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

PN-72/M-78000 Transport. Określenia podstawowe i podział

PN-72/M-78001 Środki transportowe. Określenia podstawowe i podział

PN-81/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytowe czterowieściowe bez skrzydeł drewniane 800×1200 — EUR

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

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-73/P-50599 Sznurek papierowy

PN-72/P-85019 Wyroby powroźnicze kręcone. Szpagaty

BN-78/7161-48 Skrzynki i komplety skrzynkowe spinane i zbijane. Wspólne wymagania i badania

3. Przepisy dotyczące transportu kolejowego i samochodowego

Załącznik nr 10 DKP (Dz. TiZK z 1968 r. nr 4 poz. 10) wraz z późniejszymi zmianami

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24 z dnia 23 marca 1963 r. poz. 123)

4. Autor projektu normy — mgr inż. Roman Blusiewicz — Zakład Zadrzewień i Zieleni.

5. Plan badania. Liczność próbek w zależności od licznosci partii i kontrolowanych właściwości oraz liczby kwalifikującej i dyskwalifikującej w zależności od licznosci próbek i dopuszczalnej wadliwości podano w tablicy.

6. Normy tematycznie związane z przedmiotem niniejszej normy

PN-75/D-79607 Klatki drewniane o masie zawartości do 1000 kg

PN-61/D-79682 Skrzynka i komplet skrzynkowy do mydła

Liczność partii N sztuk	Kontrola normalna			Kontrola obostrzona			Kontrola ulgowa		
	liczność próbek, sztuk	liczba kwalifikująca	liczba dyskwalifikująca	liczność próbek, sztuk	liczba kwalifikująca	liczba dyskwalifikująca	liczność próbek, sztuk	liczba kwalifikująca	liczba dyskwalifikująca
	n	m_1	m_2	n	m_1	m_2	n	m_1	m_2
9 ÷ 15	3	0	1	5	0	1	2	0	1
16 ÷ 25	3	0	1	5	0	1	2	0	1
26 ÷ 50	13	1	2	20	1	2	5	0	2
51 ÷ 90	13	1	2	20	1	2	5	0	2
91 ÷ 150	20	2	3	20	1	2	8	1	3
151 ÷ 280	32	3	4	32	2	3	3	1	4
281 ÷ 500	50	5	6	50	3	4	20	2	5

- PN-59/D-79684 Skrzynki i komplety skrzynkowe do eksportu elektrod węglowych
- BN-62/7161-01 Skrzynki rozbieralne z tarcicy do wyrobów fotochemicznych
- BN-62/7161-02 Skrzynki rozbieralne z twardych płyt pilśniowych do wyrobów fotochemicznych
- BN-62/7161-04 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do eksportu podkowiaków
- BN-62/7161-05 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do drobiu żywego — żeberkowe
- BN-63/7161-06 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do odczynników chemicznych
- BN-63/7161-07 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy i twardej płyty pilśniowej do smarów i olejów
- BN-63/7161-08 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy i twardej płyty pilśniowej do włókien sztucznych
- BN-63/7161-09 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy i twardej płyty pilśniowej do farb i lakierów
- BN-75/7161-13 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do przędzy i wyrobów włókienniczych
- BN-64/7161-14 Skrzynki i komplety skrzynkowe do przewozu piwa wewnątrz kraju
- BN-71/7161-15 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do eksportu konserw rybnych w puszkach
- BN-67/7161-17 Skrzynki i komplety skrzynkowe do prochu górniczego i lontów
- BN-64/7161-18 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do górniczych zapalników elektrycznych ostrych
- BN-64/7161-19 Skrzynki i komplety skrzynkowe zbrojone do mięsa mrożonego
- BN-76/7161-21 Skrzynie i komplety skrzyniowe do szkła płaskiego
- BN-72/7161-22 Skrzynki i komplety skrzynkowe do górniczych materiałów wybuchowych
- BN-65/7161-23 Skrzynki z tarcicy do produktów w butelkach zwykłych
- BN-65/7161-24 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do spłonek górniczych
- BN-66/7161-27 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do eksportu suszu jagodowego i grzybowego
- BN-66/7161-29 Skrzynki i klatki z tarcicy do eksportu rowerów i motorowerów oraz ich części
- BN-66/7161-30 Skrzynki z tarcicy do produktów w butelkach o pojemności 0,75 i 0,5 litra
- BN-66/7161-31 Opakowania transportowe drewniane. Skrzynki z płyty pilśniowej do eksportu kryształów i szkła gospodarczego
- BN-67/7161-32 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do eksportu serów
- BN-77/7161-33 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do owoców i warzyw
- BN-73/7161-39 Skrzynki do eksportu żywych zajęcy
- BN-69/7161-41 Opakowania transportowe drewniane. Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do drobiu schłodzonego
- BN-69/7161-43 Skrzynki i komplety skrzynkowe do wątrób tłustych
- BN-71/7161-45 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do łożysk tocznych
- BN-71/7161-46 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do artykułów w słojach i puszkach
- BN-71/7161-47 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do drobiu mrożonego w obrocie krajowym
- BN-72/7161-49 Skrzynki i komplety skrzynkowe do pestycydów w butelkach
- BN-74/7161-51 Skrzynki i komplety skrzynkowe do zapalek eksportowych
- BN-74/7161-53 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do jaj
- BN-74/7161-54 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do ryb
- BN-74/7161-55 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy do konserw mięsnych w puszkach
- BN-75/7161-56 Skrzynki i komplety skrzynkowe zbijane I formy konstrukcyjnej

7. Wydanie 2 — stan aktualny: sierpień 1984 — uaktualniono normy związane oraz p. 6. Informacji dodatkowych.