

OPAKOWANIA PAPIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Opakowania transportowe tekturowe	7351-14
	Pudła (kartonaże)	Zamiast BN-66/7351-14
	do eksportu wódek	Grupa katalogowa V 74 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są pudła (kartonaże) transportowe z wyposażeniem, składane, zszywane lub sklejane, surowe lub z nadrukiem, z tektury falistej trzywarstwowej lub pięciowarstwowej, przeznaczone do pakowania wódek na eksport.

1.2. Symbole pudeł — wg PN-70/O-79402.

1.3. Normy i dokumenty związane

PN-66/C-84066 Szkło wodne sodowe

PN-71/M-78210 Palety ładunkowe płaskie. Wytyczne konstrukcyjne

PN-66/M-78211 Palety ładunkowe skrzyniowe metalowe. Wytyczne konstrukcyjne. Parametry główne

PN-68/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytkowe drewniane czterowiejsiowe bez skrzydeł 800×1200

PN-68/M-78218 Palety ładunkowe płaskie drewniane dwuwiejsiowe bez skrzydeł 800×1200 i 1000×1200

PN-68/M-80089 Drut stalowy introligatorski

PN-70/O-79100 Opakowania transportowe. Odporność na uszkodzenia mechaniczne. Wymagania i badania

PN-70/O-79155 Opakowania transportowe. Pobieranie i przygotowanie próbek do badań odporności na uszkodzenia mechaniczne

PN-70/O-79160 Opakowania transportowe. Metoda badania odporności na uderzenia przy swobodnym spadku

PN-70/O-79162 Opakowania transportowe. Metoda badania odporności na zderzenia przy zsuwaniu po równi pochyłej

PN-70/O-79163 Opakowania transportowe. Metoda badania odporności na odkształcenia przy obciążeniu statycznym

PN-70/O-79401 Opakowania kartonowe i tekturowe. Pudełka. Wspólne wymagania i badania

PN-70/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudła. Wspólne wymagania i badania

PN-65/P-50150 Produkty przemysłu papierniczego. Metody badań fizycznych. Oznaczanie zawartości wody (oznaczanie wilgotności, suchości i stężenia włókna w zawieszynie wodnej)

PN-68/P-50527 Tektury faliste

PN-62/P-50551 Taśmy papierowe powleczone klejem

PN-64/P-50599 Sznurek papierowy

BN-67/7326-07 Papiery i kartony na tektury faliste

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

Systematyczny Wykaz Wyrobnów, t. II. GUS. Wydawnictwo Katalogów i Cenników, Warszawa 1968

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podstawowy podział i oznaczenie asortymentu — wg SWW podbranza 1822-133, przy czym oznaczenie należy uzupełnić po kresce ukośnej symbolem podziału wg PN-70/O-79402 oraz symbolami wg 2.2 i 2.3.

2.2. Grupy. W zależności od rodzaju transportu rozróżnia się dwie grupy pudeł:

m — do eksportu drogą morską,

l — do eksportu drogą lądową.

2.3. Wielkości. W zależności od rodzaju i wielkości pakowanych opakowań jednostkowych rozróżnia się 18 wielkości pudeł podanych w tabl. 1.

2.4. Przykład oznaczenia pudła tekturowego (kartonażu) do eksportu wódek (1822-133), składanego (S), zszywanego (T₁), surowego (R₁), z tektury falistej trzywarstwowej (O₁), wielkości

¹⁾ Symbol wg SWW: 1822-133.

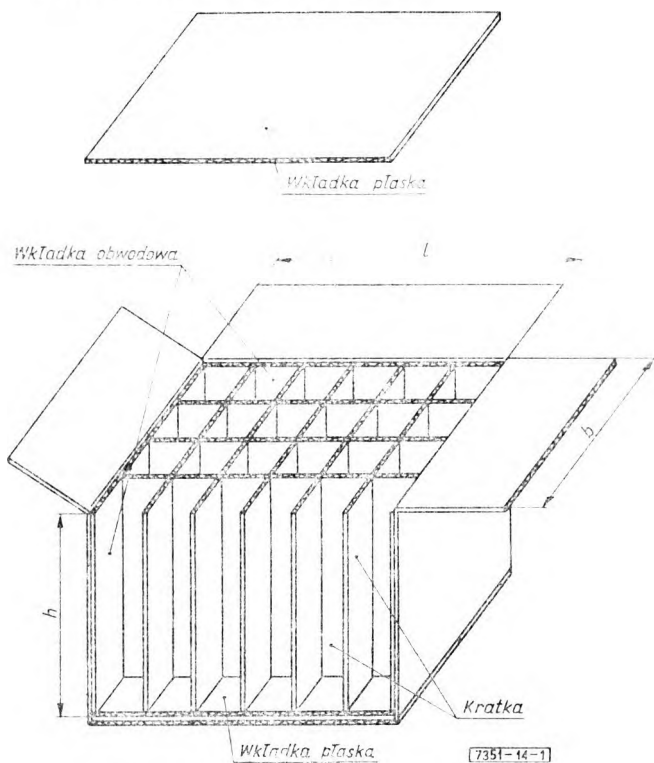
14 (14), przeznaczonego do transportu drogą lądową (1):

PUDŁO TEKTUROWE (KARTONAZ)
DO EKSPORTU WÓDEK
1822-133/S-T1-R1-O1/14/1 BN-71/7351-14

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary

3.1.1. Główne wymiary w mm



Rys. 1. Pudło z wyposażeniem otwarte

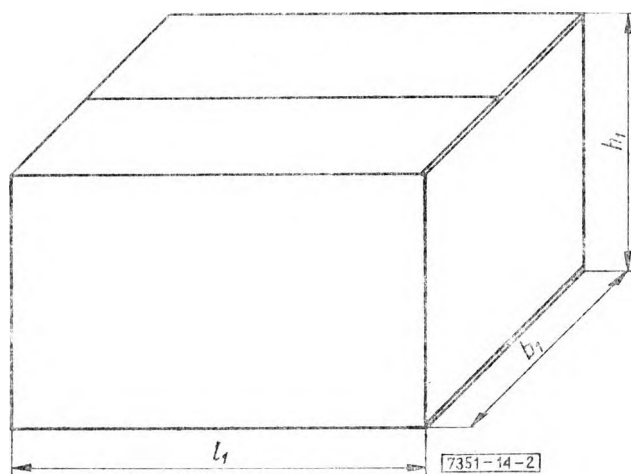
Wyposażenie pudła podano przykładowo

Tablica 1. Wymiary wewnętrzne pudeł

Wielkość pudła	Wymiary wewnętrzne, mm		
	<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>
1	2	3	4
1	400	304	340
2	356	271	305
3	260	175	305
4	392	298	317
5	340	304	247
6	382	288	238
7	478	324	272
8	472	314	276
9	313	236	272
10	466	344	218

cd. tabl. 1

Wielkość pudła	Wymiary wewnętrzne, mm		
	<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>
1	2	3	4
11	508	344	245
12	514	384	227
13	514	348	284
14	430	292	257
15	424	328	212
16	384	298	336
17	505	340	375
18	495	333	379



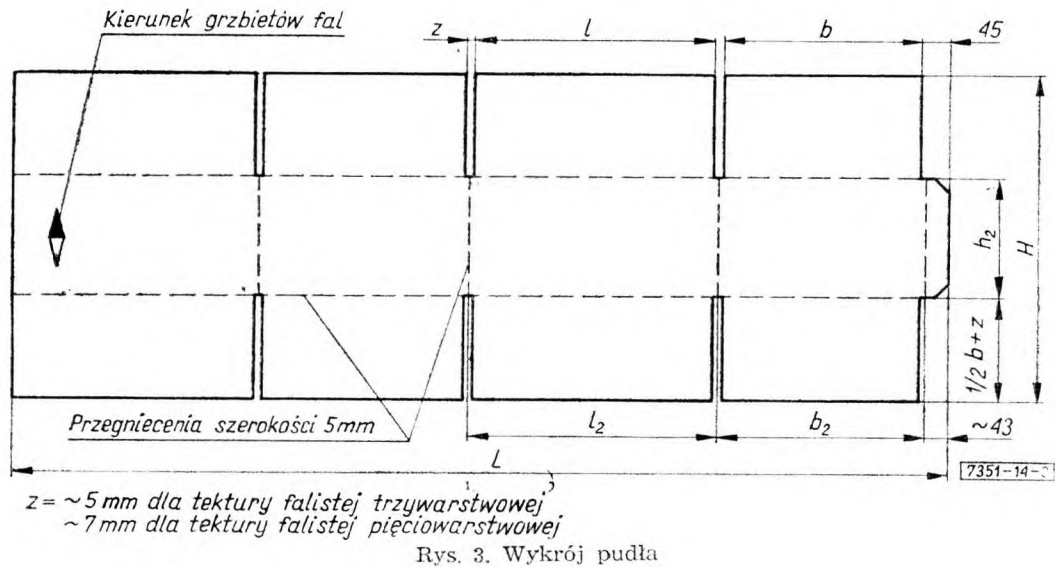
Rys. 2. Pudło zamknięte

Wymiary zewnętrzne pudeł l_1 oraz b_1 powinny być większe:

— w przypadku pudeł z tektury falistej trzywarstwowej o około 10 mm od odpowiednich wymiarów wewnętrznych l i b , natomiast wysokość zewnętrzna pudeł h_1 powinna być większa o około 15 mm od głębokości h ,

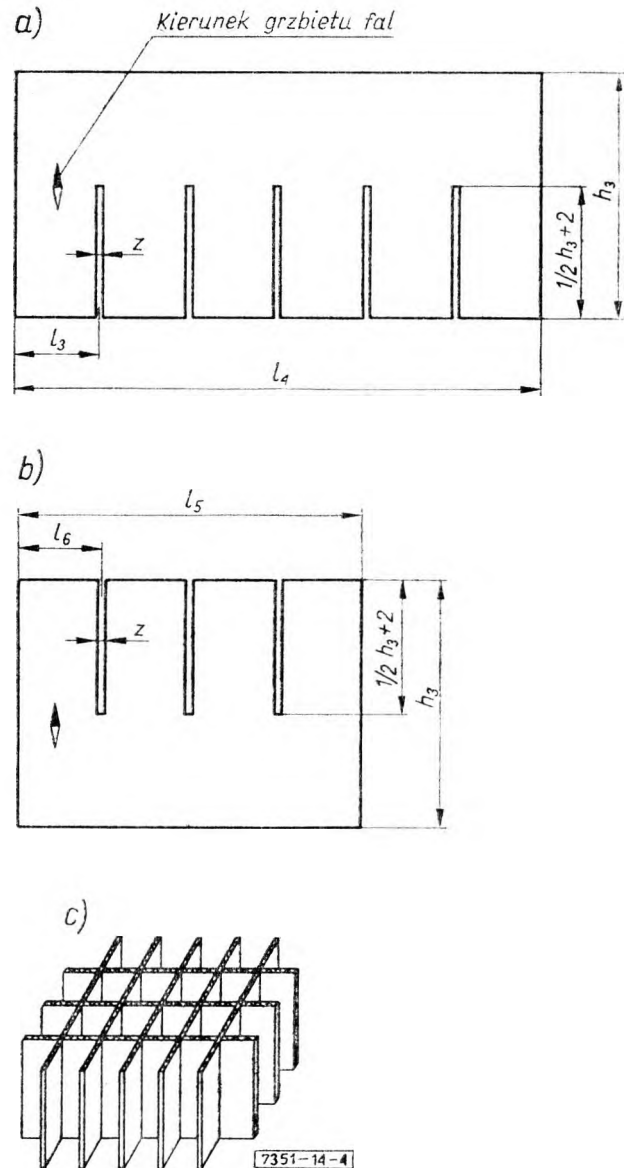
— w przypadku pudeł z tektury pięciowarstwowej o około 14 mm od odpowiednich wymiarów wewnętrznych l i b , natomiast wysokość zewnętrzna pudeł h_1 powinna być większa o około 21 mm od głębokości h .

3.1.2. Wymiary szczegółowe pudeł wielkości 1 ÷ 18 oraz elementów ich wyposażenia podano na rys. 3, 4, 5, 6 i 7 oraz w tabl. 2, 3 i 4. Na rys. 4, 5, 6 oraz 7 podano przykładowe elementy wyposażenia.



Tablica 2. Wymiary wykrojów pudeł

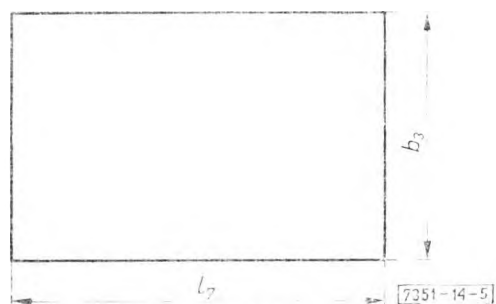
Wielkość pudła	Wymiary wykrojów pudeł, mm				
	L	l_2	b_2	H	h_2
1	2	3	4	5	6
1	1468	405	309	659	345
2	1314	361	276	591	310
3	936	265	183	498	310
4	1440	397	303	630	322
5	1348	345	309	566	252
6	1400	387	293	541	243
7	1664	483	329	611	277
8	1640	479	321	611	283
9	1158	318	241	523	277
10	1680	471	349	577	223
11	1764	513	349	604	250
12	1856	519	389	626	232
13	1784	519	353	647	289
14	1504	435	297	564	262
15	1564	429	333	555	217
16	1424	389	303	649	341
17	1750	510	345	730	380
18	1724	502	340	733	386



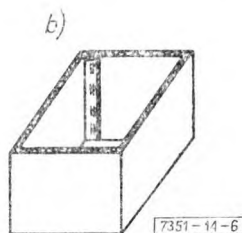
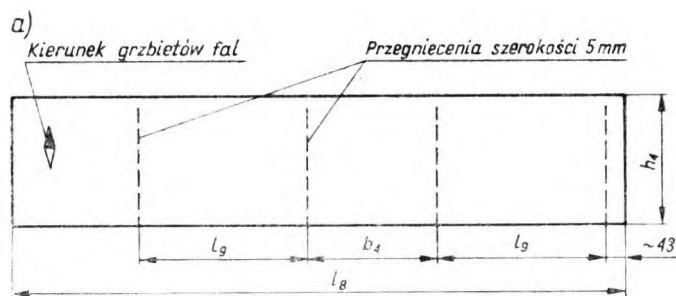
Rys. 4. Kratka: a) podłużny element kratki, b) poprzeczny element kratki, c) przykład złożenia kratki

Tablica 3. Wymiary kratki

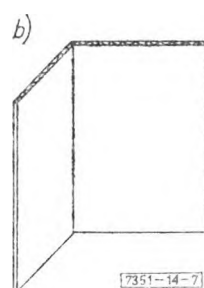
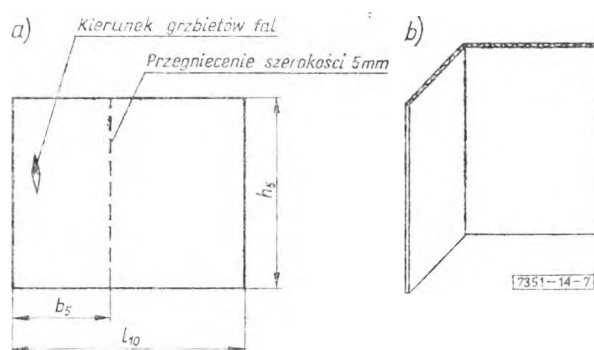
Wiel-kość pudła	Podłużny element kratki					Poprzeczny element kratki				
	liczba sztuk	licz-ba pól	l_4	l_3	h_3	liczba sztuk	licz-ba pól	l_5	l_4	h_3
			mm					mm		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2	4	379	91	328	3	3	283	91	328
2	2	4	335	80	293	3	3	250	80	293
3	1	3	250	80	293	2	2	165	80	293
4	2	4	371	89	305	3	3	277	89	305
5	2	4	319	76	235	3	3	283	92	235
6	3	3	361	117	226	2	4	267	63	226
7	3	6	457	72	260	5	4	303	72	260
8	3	6	467	72	264	5	4	309	72	264
9	2	4	303	72	260	3	3	226	72	260
10	3	6	445	70	206	5	4	323	77	206
11	3	6	487	77	233	5	4	323	77	233
12	3	6	493	78	215	5	4	323	87	215
13	3	6	493	78	272	5	4	327	78	272
14	3	6	409	64	245	5	4	271	64	245
15	5	4	403	97	200	3	6	307	47	200
16	10	4	363	87	160	6	6	277	42	160
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Rys. 5. Wkładka płaska



Rys. 6. Wkładka obwodowa pionowa: a) wykrój wkładki obwodowej, b) wkładka obwodowa zszyta



Rys. 7. Wkładka narożnikowa: a) wykrój wkładki, b) wkładka narożnikowa zgięta

Tablica 4. Wymiary wkładek

Wielkość pudła	Wkładka płaska			Wkładka obwodowa pionowa				Wkładka narożnikowa			
	liczba sztuk	l_7	b_3	l_8	l_9	b_4	h_4	liczba sztuk	l_{10}	b_5	h_5
		mm							mm		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	395	299	1384	384	288	328	4	240	100	328
2	2	351	266	1230	340	255	293	4	240	100	293
3	2	355	170	890	255	170	293	—	—	—	—
4	2	387	293	1356	376	282	305	4	240	100	305
5	2	335	299	1264	324	288	235	4	240	100	235
6	2	377	233	1316	366	272	226	4	240	100	226
7	2	473	319	1580	462	308	260	4	300	125	260
8	2	467	310	—	—	—	—	—	—	—	—
9	2	308	231	1096	308	220	260	—	—	—	—
10	2	461	339	1596	450	328	206	4	300	125	206
11	2	503	339	1680	492	328	233	4	300	125	233
12	2	509	379	1772	498	368	215	4	300	125	215
13	2	509	343	1700	497	332	272	4	300	125	272
14	2	425	287	1420	414	276	245	4	240	100	245
15	2	419	323	1480	408	312	200	4	240	100	300
16	3	362	277	1340	368	282	325	4	240	100	325
17	2	500	335	1710	500	335	360	—	—	—	—
18	2	490	328	—	—	—	—	—	—	—	—

3.1.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów

a) pudeł

- dla wymiarów $514 \div 380$ mm $+ 3$ mm
- dla wymiaru 379 mm i poniżej $+ 2$ mm

b) elementów wyposażenia

- dla wymiarów powyżej 240 mm $- 2$ mm
- dla wymiaru 240 mm i poniżej $- 1$ mm

3.1.4. Stosowanie innych wymiarów. W wyjątkowych przypadkach, udokumentowanych specjalnymi wymaganiami odbiorcy zagranicznego, dopuszcza się stosowanie innych wymiarów po uzgodnieniu z zainteresowanymi stronami.

3.2. Materiał

3.2.1. Materiał na pudła wielkości $1 \div 7$ i $9 \div 17$ oraz ich wyposażenie — tektura falista trzywarstwowa, z falą o wysokości $3,6 \div 4,5$ mm, o następującym składzie:

a) na warstwy płaskie

— dla pudeł do transportu drogą morską (grupa m) karton natronowy eksportowy KNE o gramaturze 250 g/m^2 wg BN-67/7326-07,

— dla pudeł do transportu drogą lądową (grupa l) karton natronowy KN o gramaturze 250 g/m^2 wg BN-67/7326-07,

b) na warstwę pofalowaną papier z masą półchemiczną z drzew liściastych PL o gramaturze 140 g/m^2 lub papier z masą półchemiczną słomową PS o gramaturze 160 g/m^2 wg BN-67/7326-07.

3.2.2. Materiał na pudła wielkości 8 i 18 oraz ich wyposażenie — tektura falista pięciowarstwowa z jedną falą o wysokości $3,6 \div 4,5$ mm i drugą falą o wysokości $2,5 \div 3,0$ mm o następującym składzie:

a) na warstwy płaskie zewnętrzne

— dla pudeł do transportu drogą morską (grupa m) karton natronowy eksportowy KNE o gramaturze 250 g/m^2 wg BN-67/7326-07,

— dla pudeł do transportu drogą lądową (grupa l) karton natronowy KN o gramaturze 250 g/m^2 wg BN-67/7326-07,

b) na warstwę płaską wewnętrzną karton natronowo-makulaturowy KNM o gramaturze 224 g/m^2 wg BN-67/7326-07,

c) na warstwy pofalowane — analogicznie jak w 3.2.1b).

Jakość tektury:

— na pudła grupy m nie powinna być niższa odpowiednio od jakości tektury falistej trzywarstwowej odmiany 18 B wg PN-68/P-50527 lub tektury falistej pięciowarstwowej odmiany 24 A wg PN-68/P-50527,

— na pudła grupy l nie powinna być niższa odpowiednio od jakości tektury falistej trzywarstwowej odmiany 16 C lub 16 D wg PN-68/P-50527 lub tektury falistej pięciowarstwowej odmiany 20 A wg PN-68/P-50527.

3.2.3. Materiał do sklejania warstw tektury falistej — szkło wodne sodowe wg PN-66/C-84066 o module $3,0 \div 3,3$.

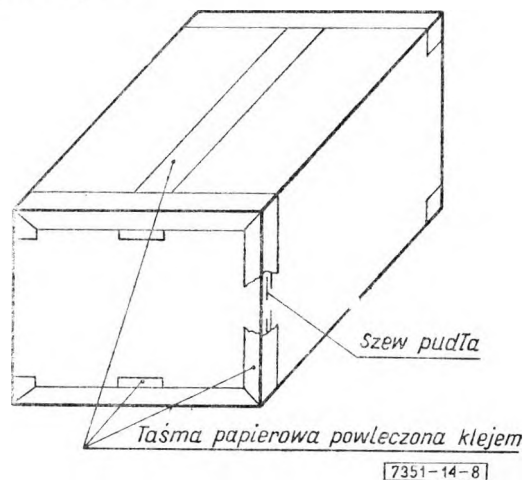
Do sklejania tektury falistej zaleca się klej skrobiowy lub inne kleje o sile wiązania nie mniejszej niż siła wiązania szkła wodnego sodowego. Tekturę na pudła grupy m zaleca się sklejać klejem modyfikowanym hydrofobem lub innymi klejami wodotrwałymi.

3.2.4. Materiał do zszywania — drut stalowy introligatorski płaski, uodporniony na korozję, o przekroju $2,6 \times 0,5$ mm lub $2,6 \times 0,65$ mm, lub drut stalowy introligatorski okrągły uodporniony na korozję o średnicy $0,8 \div 0,9$ mm wg PN-68/M-80089, o wytrzymałości normalnej Nw (powyżej 60 kG/mm^2).

3.2.5. Materiał do klejenia na zakładkę — klej syntetyczny POW (polioctan winylu).

3.3. Wymagania dotyczące wytrzymałości pudeł

3.3.1. Zamykanie pudeł. Pudło należy złożyć w ten sposób, aby czoła i boki były do siebie prostopadłe. Klapy czołowe i boczne dna należy zagiąć do środka pudła, skleić powierzchniowo szkłem wodnym sodowym wg 3.2.3, a następnie okleić taśmą papierową powleczoną klejem wg PN-62/P-50551, o szerokości 60 mm, w sposób podany na rys. 8.



Rys. 8. Pudło oklejone taśmą

Po umieszczeniu w pudle elementów wyposażenia oraz właściwego towaru należy zagiąć klapy boczne i czołowe wieka, skleić szkłem wodnym sodowym oraz okleić taśmą papierową powleczoną klejem w sposób analogiczny jak przy zamykaniu dna pudła.

3.3.2. Odporność na odkształcenia przy obciążeniu statycznym. Pudło zamknięte jak w 3.3.1, nie wypełnione towarem, poddane równomiernie rozłożonemu obciążeniu na całej powierzchni wieka pionową siłą, powinno wytrzymać nacisk statyczny nie mniejszy niż 400 kG . Pudło, na które

wywarty jest nacisk, nie powinno ulec odkształceniu większemu niż 15 mm.

3.3.3. Odporność na uderzenia przy swobodnym spadku. Pudło zamknięte jak w 3.3.1, wypełnione towarem właściwym, powinno wytrzymać nie mniej niż 2 cykle spadków z wysokości dla opakowań klasy 2 wg PN-70/O-79100. Po wykonaniu określonej liczby cykli spadków tak pudło jak i towar w pudle nie powinny ulec uszkodzeniu.

3.3.4. Odporność na zderzenia przy zsuwaniu po równi pochyłej. Pudło zamknięte jak w 3.3.1, wypełnione towarem właściwym, powinno wytrzymać nie mniej niż 2 cykle zderzeń z odległości dla opakowań klasy 2 wg PN-70/O-79100. Po wykonaniu określonej liczby cykli zderzeń tak pudło jak i towar w pudle nie powinny ulec uszkodzeniu.

3.4. Barwa — wg PN-70/O-79401 p. 3.4.

3.5. Zapach — wg PN-70/O-79401 p. 3.5.

3.6. Wilgotność — wg PN-70/O-79401 p. 3.6.

3.7. Wykonanie pudła

3.7.1. Wykrój pudła powinien być wykonany wg rys. 3 oraz wg PN-70/O-79402 p. 3.9.1. Wykrój powinien być wykonany z jednego arkusza. W przypadku wykroju przekraczającego szerokość roboczą maszyny dopuszcza się wykonanie pudła oraz wkładki obwodowej pionowej z dwóch arkuszy. Po uformowaniu pudła krawędzie klap zewnętrznych wieka oraz odpowiednich dna powinny stykać się ze sobą.

3.7.2. Przegniecenia wykroju pudła i elementów wyposażenia należy wykonać wg PN-70/O-79402 p. 3.9.3. Miejsca elementów pudeł, mające stanowić krawędzie, powinny być przegniecione od strony wewnętrznej pudła.

3.7.3. Łączenie wykrojów pudła i wkładek obwodowych

3.7.3.1. Łączenie wykrojów pudła i wkładek obwodowych za pomocą zszywania. Wykroje pudeł i wkładki obwodowe pionowe powinny być łączone za pomocą zszywania drutem w sposób określony w PN-70/O-79402 p. 3.9.5.1 oraz na rys. 18, z zastosowaniem zszywania płaszczyznowego.

Do zszywania drutem płaskim wg 3.2.4 należy stosować szew pojedynczy pionowy wg PN-70/O-79402 (rys. 18 a) lub pojedynczy ukośny (rys. 18 c). Dopuszcza się zszywanie pudeł o masie brutto nie przekraczającej 20 kg drutem okrągłym wg 3.2.4. W przypadku zszywania drutem okrągłym należy stosować szew podwójny pionowy wg PN-70/O-79402 (rys. 18 b) lub podwójny ukośny (rys. 18 d).

3.7.3.2. Łączenie wykroju pudła i wkładki obwodowej pionowej za pomocą klejenia. Dopuszcza

się klejenie wykroju pudła i wkładki obwodowej na zakładkę w sposób określony w PN-70/O-79402 p. 3.9.5.3, rys. 20, z zastosowaniem kleju syntetycznego wg 3.2.5.

3.7.4. Nadruki. W przypadku występowania nadruków na pudle należy je wykonać wg PN-70/O-79401 p. 3.9.

W przypadkach koniecznych pudła grupy m zaleca się odpowiednio znakować w sposób uzgodniony między dostawcą i odbiorcą.

3.8. Pozostałe wymagania — wg PN-70/O-79402.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Dostawa. Pudła należy dostarczać w kompletach.

4.2. Paczki. Pudła oraz wkładki obwodowe należy pakować w stanie złożonym płasko w paczki wg PN-70/O-79402 p. 4.1.

Liczba sztuk elementów pudła w paczce:

— wykroje pudła	10 ÷ 20 sztuk
— wkładki obwodowe pionowe	20 ÷ 50 sztuk
— wkładki płaskie	
oraz narożnikowe	50 ÷ 100 sztuk
— elementy kratki	100 ÷ 500 sztuk

Paczki należy przewiązywać sznurkiem papierowym o średnicy 4 lub 5 mm wg PN-64/P-50599. Zaleca się podkładać kawałki tektury odpadowej pod sznurek na krawędziach paczek.

4.3. Napisy. Na każdej paczce powinna być umieszczona przywieszka podająca:

- a) znak lub nazwę wytwórni,
- b) numer normy,
- c) wielkość pudła,
- d) nazwę elementu,
- e) liczbę sztuk w paczce,
- f) datę produkcji (miesiąc i rok),
- g) inne dane obowiązujące w produkcji i obrocie.

4.4. Jednostki ładunkowe

4.4.1. Sprzęt. Do formowania jednostek ładunkowych zaleca się stosować:

- palety płaskie 800×1200 mm wg PN-71/M-78210, PN-68/M-78216 lub PN-68/M-78218,
- palety skrzyniowe 800×1200 mm wg PN-66/M-78211,
- kontenery uniwersalne.

4.4.2. Formowanie jednostek ładunkowych na paletach płaskich. W przypadku stosowania palet paczki elementów pudeł należy układać płasko w stos, w miarę możliwości naprzemianlegle. Wysokość stosu na palecie nie powinna przekraczać 1,8 m łącznie z wysokością palety. Paczki nie po-

winny wystawać poza paletę więcej niż 40 mm łącznie na obie strony. Ładunek na palecie należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem się i zdeformowaniem w czasie składowania przez przewiązanie sznurkiem.

4.4.3. Formowanie jednostek ładunkowych w paletach skrzyniowych lub kontenerach. Paczki elementów pudeł układa się w taki sposób, aby wypełnić w miarę możliwości całkowicie pojemność ładunkową palety lub kontenera, zabezpieczając paczki przed zdeformowaniem się elementów pudeł.

4.5. Przechowywanie i transport — wg BN-70/7350-02. W przypadku transportu koleją paczki z elementami pudeł należy ładować do granic wykorzystania wagonów. Przesyłka elementów pudeł nie wymaga naklejania na wagonie nalepki z napisem „Ostrożnie przetaczać”.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań — wg PN-70/O-79402 p. 5.1.

5.2. Grupy badań 1 ÷ 3 — wg PN-70/O-79401 p. 5.2 oraz

grupa 4 — badania odporności na uderzenia przy swobodnym spadku,

grupa 5 — badania odporności na zderzenia przy zsuwaniu po równi pochyłej,

grupa 6 — badania odporności na odkształcenia przy obciążeniu statycznym.

5.3. Przygotowanie do badań — wg PN-70/O-79402 p. 5.3.

5.4. Pobieranie i przygotowanie próbek — wg PN-70/O-79401 p. 5.4 z tym, że do grupy badań 3 ÷ 6 należy pobierać próbki z pudeł przebadanych w 1 grupie badań i uznanych za dobre.

Pudła do 1 grupy badań należy pobrać z paczek na ślepo w odpowiedniej liczbie, zachowując zasadę, że z jednej paczki należy pobrać nie więcej niż 2 wykroje pudła, 4 wkładki obwodowe pionowe, 4 wkładki płaskie i narożnikowe oraz 10 elementów kratki.

Przed przystąpieniem do badań w grupie 4, 5 i 6 pudła powinny być zamknięte jak w 3.3.1 oraz na rys. 8. Badaniu należy poddać pudła po

wyschnięciu spoin klejowych i taśm (co najmniej po upływie 4 godz od sklejenia pudła).

Pozostałe wymagania w zakresie przygotowania pudeł do badań w grupie 4, 5 i 6 — zgodnie z PN-70/O-79155.

Do badań w grupie 2 należy pobrać w sposób losowy ze wszystkich pudeł zbadanych w grupie 4, 5 i 6 małe kawałki tektury o powierzchni około 1 dm² każdy, o łącznej masie około 250 g. Próbkę należy przechować do momentu badania w naczyniu hermetycznie zamkniętym.

5.5. Opis badań

5.5.1. Oględziny zewnętrzne — wg PN-70/O-79402 p. 5.5.1.

5.5.2. Sprawdzenie wymiarów — wg PN-70/O-79401 p. 5.5.2.

5.5.3. Sprawdzenie przegniatania — wg PN-70/O-79401 p. 5.5.4.

5.5.4. Sprawdzenie sposobu łączenia — wg PN-70/O-79401 p. 5.5.5.1 i p. 5.5.5.3.

5.5.5. Sprawdzenie wilgotności pudeł — wg PN-65/P-50150.

5.5.6. Sprawdzenie jakości tektury — wg PN-68/P-50527.

5.5.7. Sprawdzenie odporności na uderzenia przy swobodnym spadku — wg PN-70/O-79160.

5.5.8. Sprawdzenie odporności na zderzenia przy zsuwaniu po równi pochyłej — wg PN-70/O-79162.

5.5.9. Sprawdzenie odporności na odkształcenia przy obciążeniu statycznym — wg PN-70/O-79163.

5.6. Ocena wyników badań w grupach — wg PN-70/O-79402 p. 5.6.

5.7. Ocena partii — wg PN-70/O-79402 p. 5.7.

5.8. Zaświadczenie o jakości partii pudeł. Na żądanie odbiorcy dostawca obowiązany jest wydać zaświadczenie stwierdzające zgodność dostarczonej partii pudeł z wymaganiami normy.

Zaświadczenie powinno zawierać co najmniej:

- nazwę dostawcy,
- datę produkcji dostarczonej partii pudeł,
- wyniki przeprowadzonych badań,
- datę wystawienia zaświadczenia,
- podpis wystawiającego zaświadczenie.

K O N I E C

1. Istotne zmiany w stosunku do BN-66/7351-14

- a) wprowadzono aktualnie stosowane wymiary pudeł;
 b) wprowadzono znowelizowany skład surowcowy na tekturę falistą;
 c) wprowadzono sposób badania tektur falistych wg nowej normy PN-68/P-50527 na tektury faliste;
 d) ustalono w normie minimalne parametry wytrzymałościowe, wspólne dla wszystkich wielkości pudeł;
 e) dopuszczono łączenie wykrojów pudeł oraz wkładek obwodowych przez sklejanie na zakładkę;
 f) wprowadzono podział i oznaczenie pudeł wg SWW.

2. Przeznaczenie pudeł

Wielkość pudła	Liczba, pojemność i rodzaj butelek pakowanych do pudeł	Wymiary zewnętrzne butelek po zamknięciu, mm
1	2	3
1	12 sztuk po 0,40 oz szartreski (1134 ml)	90×318
2	12 sztuk po 0,75 l szartreski lub 0,71 l szartreski lub 0,75 l kątowniki	79×287 79×274 75×75×278
3	5 sztuk po 0,75 l szartreski	70×287
4	12 sztuk po 0,75 l ziolówki	88×72×298
5	12 sztuk po 0,75 l goldwase-rówki	90×75×228
6	12 sztuk po 0,75 l płaskie	116×62×219
7	24 sztuk po 0,6 l szartreski lub kątowniki	71×253 66×66×243
8	24 sztuk po 0,5 l szartreski	71×253
9	12 sztuk po 0,5 l szartreski	71×253

cd. tablicy

Wielkość pudła	Liczba, pojemność i rodzaj butelek pakowanych do pudeł	Wymiary zewnętrzne butelek po zamknięciu, mm
1	2	3
10	24 sztuk po 0,5 l goldwase-rówki	76×69×199
11	24 sztuk po 0,5 l kordialówki	76×226
12	24 sztuk po 0,5 l zagłoba	86×77×208
13	24 sztuk po 0,5 l ziolówki lub sześcianki	77×265 77×265
14	24 sztuk po 0,375 l szartreski	63×238
15	24 sztuk po 0,375 l płaskie uniwersalne	96×46×192
16	48 sztuk po 0,187 l płaskie	86×41×153
17	miniaturki w kasetach i luzem	różne
18	miniaturki w kasetach i luzem	różne

3. Przystosowanie do systemu wymiarowego. W związku z przystosowaniem wymiarów pudeł do liczby i wymiarów opakowań jednostkowych oraz do żądań odbiorcy zagranicznego pudła transportowe objęte niniejszą normą są niezgodne z PN-65/O-79033 ani z PN-64/O-79021.