

OPAKOWANIA PAPIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-70
	Opakowania transportowe tekturowe Pudła (kartonaże) do eksportu konserw mięsnych	7351-26
		Grupa katalogowa V 74

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, przeznaczone do pakowania konserw mięsnych w puszkach na eksport.

1.2. Symbol wg Systematycznego wykazu wyrobów, uzupełniony symbolem wg PN-63/0-79401:

1822-133 + S-T1-I-9 - pudło zszywane surowe,

1822-133 + S-T1-II-9 - pudło zszywane z nadrukiem,

1822-133 + S-T2-II-9 - pudło sklejane z nadrukiem,

1812-133 + S-T2-I-9 - pudło sklejane surowe.

1.3. Normy i dokumenty związane

PN-66/C-84066 Szkło wodne sodowe

PN-59/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 czterowiejsciowe bez skrzydeł 800 × 1200

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

PN-68/M-80089 Druk stalowy introligatorski

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

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

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

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

PN-63/0-79401 Pudła i pudełka kartonowe i tekturowe. Wymagania techniczne i badania

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

PN-68/P-50527 Tektury faliste

PN-62/P-50551 Taśmy papierowe powleczone klejem

PN-64/P-50599 Sznurek papierowy

BN-64/6321-01 Żywice syntetyczne. Żywica mocznikowa 121

BN-67/7350-01 Wytwory papiernicze. Pakowanie, przechowywanie i transport

Systematyczny wykaz wyrobów. Tom II

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Grupy. W zależności od rodzaju transportu rozróżnia się 2 grupy pudeł:

m - do eksportu drogą morską,

l - do eksportu drogą lądową.

2.2. Wielkości. W zależności od rodzaju pakowanych pudeł z konserwami mięsnymi rozróżnia się 43 wielkości pudeł, podane w tabl. 1.

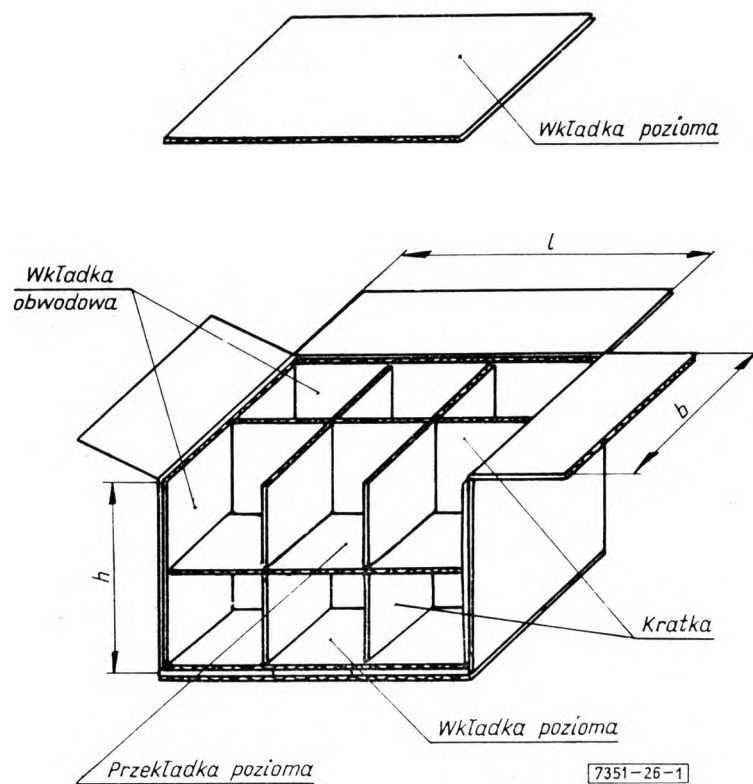
2.3. Przykład oznaczenia pudła (kartonażu) do eksportu konserw mięsnych w puszkach, składanego zszywanego surowego z tektury falistej trzywarstwowej, wielkości 3, przeznaczonego do transportu drogą morską:

PUDŁO (KARTONAŻ) DO EKSPORTU KONSERW MIĘSNYCH
W PUSZKACH 1822-133+S-T1-I-9/3/m BN-70/7351-26

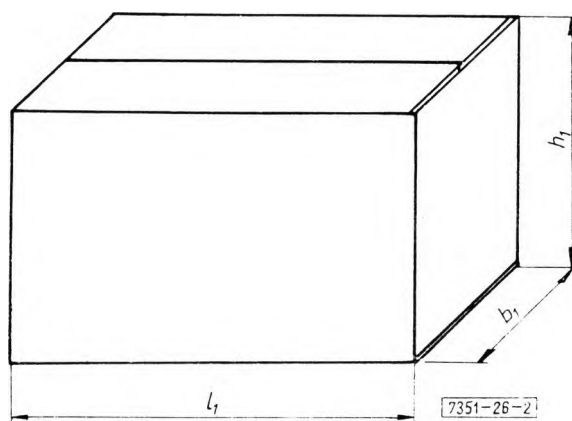
3. WYMAGANIA3.1. Wymiary

3.1.1. Główne wymiary pudeł wielkości 1 + 43 podano na rys. 1 i 2 oraz w tabl. 1. Na rys. 1 podano przykładowo pudło z wyposażeniem otwarte.

Zjednoczenie Przemysłu Przetworów Papierowych i Materiałów Biurowych
Ustanowiona przez Dyrektora ZPPP i MB w porozumieniu z Centralnym Inspektoratem Standaryzacji MHZ dnia 4 września 1970 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1971 r.
(Mon. Pol. nr 44/1970 poz. 354)



Rys. 1. Pudełko z wyposażeniem otwarte



Rys. 2. Pudełko zamknięte

Tablica 1

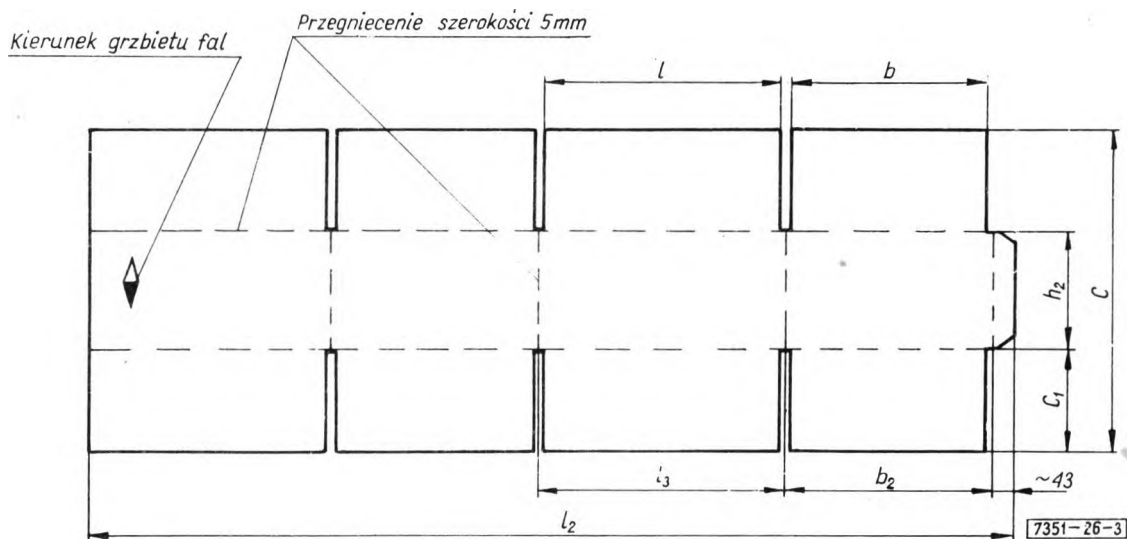
Wielkość pudła	Wymiary wewnętrzne, mm		
	l	b	h
1	326	315	205
2	315	219	260
3	326	315	340
4	405	295	227
5	405	205	287
6	440	205	230
7	370	252	317
8	370	252	235
9	370	252	261
10	370	252	283
11	390	278	265
12	390	278	288
13	390	278	300
14	433	326	215
15	326	219	307
16	326	219	335
17	243	243	275
18	351	211	305
19	351	211	327
20	560	233	185
21	479	315	253
22	479	315	189
23	305	221	250
24	305	221	205

cd. tabl. 1

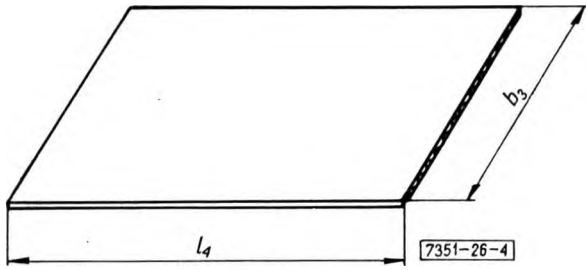
Wielkość pudła	Wymiary wewnętrzne, mm		
	l	b	h
25	405	329	205
26	305	221	185
27	329	248	243
28	433	326	210
29	326	219	216
30	491	410	227
31	326	219	228
32	433	326	228
33	329	248	246
34	326	219	274
35	433	326	274
36	433	326	198
37	326	326	250
38	433	326	187
39	329	240	280
40	335	335	155
41	500	335	160
42	419	281	282
43	448	227	265

Wymiary zewnętrzne pudeł l_1 i b_1 powinny być o około 10 mm większe od odpowiednich wymiarów wewnętrznych l i b , a wymiar zewnętrzny h_1 - o około 15 mm od odpowiedniego wymiaru wewnętrznego h .

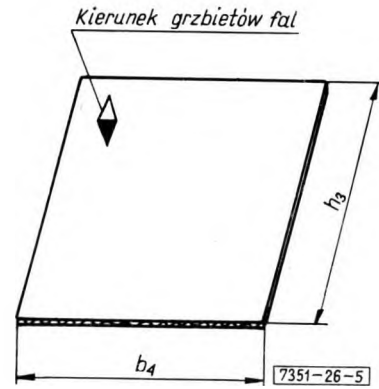
3.1.2. Wymiary wykrojów pudeł wielkości 1 + 43 oraz elementów ich wyposażenia podano na rys.3,4,5, 6 i 7 oraz w tabl. 2 i 3.



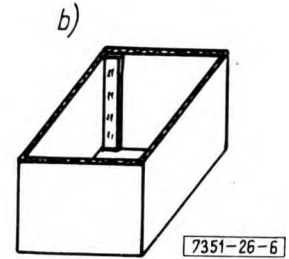
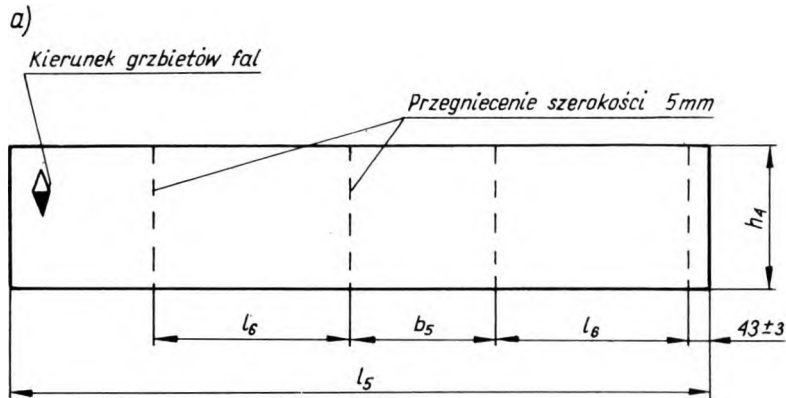
Rys. 3. Wykroj pudła



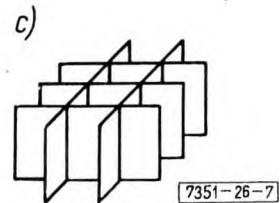
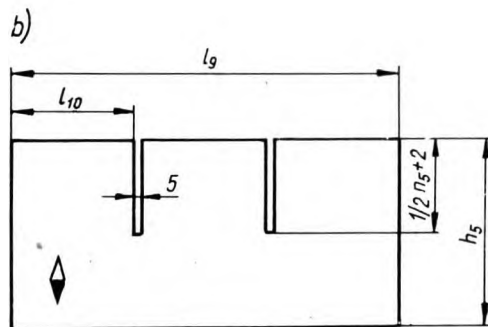
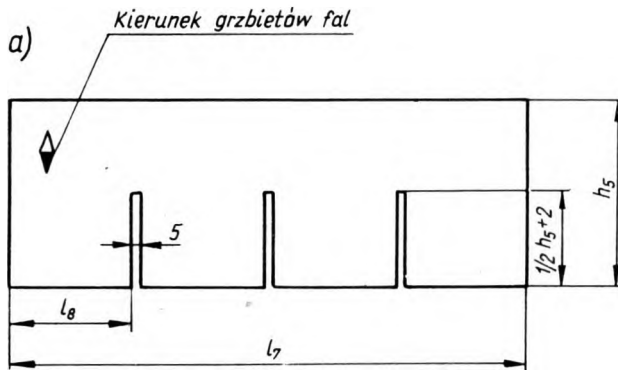
Rys. 4. Wkładka i przekładka pozioma



Rys. 5. Przekładka pionowa



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



Rys. 7. Kratka (przykładowa): a) element podłużny kratki, b) element poprzeczny kratki, c) przykład złożenia kratki

Tablica 2

Wielkość pudła	Wymiary wykrojów pudła, mm					
	l_2	l_3	b_2	C	C_1	h_2
1	1342	331	320	534	162	210
2	1128	320	224	493	114	265
3	1342	331	320	669	162	345
4	1460	410	300	536	152	232
5	1460	410	300	596	152	292
6	1350	445	210	449	107	235
7	1304	375	257	584	131	322
8	1304	375	257	502	131	240
9	1304	375	257	528	131	266
10	1304	375	257	550	131	288
11	1396	395	283	558	144	270
12	1396	395	283	581	144	293
13	1396	395	283	593	144	305
14	1578	438	331	556	168	220
15	1150	331	224	542	115	312
16	1150	331	224	570	115	340
17	1032	248	248	532	126	280
18	1184	336	216	530	110	310
19	1184	356	216	552	110	332
20	1646	565	238	432	121	190
21	1648	484	320	582	162	258
22	1648	484	320	518	162	194
23	1112	310	226	485	115	255
24	1112	310	226	440	115	210
25	1528	410	334	548	169	210
26	1112	310	226	420	115	190
27	1214	334	253	506	129	248
28	1578	438	331	540	167	215
29	1150	331	224	449	114	221
30	1862	496	415	552	210	232
31	1150	331	224	463	115	233
32	1578	438	331	567	167	233
33	1214	334	253	509	129	251
34	1150	331	224	509	115	279
35	1578	438	331	613	167	279
36	1578	438	331	537	167	203
37	1364	331	331	589	167	255
38	1578	438	331	526	167	192
39	1214	334	253	543	129	285
40	1400	340	340	504	172	160
41	1730	505	340	509	172	165
42	1460	424	286	577	145	287
43	1411	453	232	506	118	270

Tablica 3

Wielkość pudła	Wymiary, mm																		
	Wkładki poziome (wieko, dno)				Przekładki pionowe				Wkładki obwodowe				Kratki						
	Przekładki poziome		Przekładki pionowe		Wkładki obwodowe		element podłużny		element poprzeczny		Kratki		element poprzeczny						
	liczba sztuk	l_4	b_3	liczba sztuk	h_3	b_4	l_5	l_6	b_5	h_4	liczba sztuk	pól	l_7	l_8	h_5	liczba sztuk	pól	l_9	h_5
1	2	321	310	18	150	102	1302	321	310	192	1	3	316	102	192	2	305	150	192
2	2	310	215	8	150	102	1088	310	214	245	1	2	305	150	245	1	209	102	245
3	2	320	310	18	150	102	1302	321	310	328	1	3	316	102	328	1	305	150	328
4	2	400	290	8	195	140	1420	400	290	212	1	2	305	195	212	1	285	140	212
5	2	400	290	8	195	140	1420	400	290	272	1	2	395	195	272	1	285	140	272
6	2	435	205	3	195	140	435	435	200	215	1	2	-	-	-	-	-	-	-
7	2	365	247	4	242	178	1264	365	247	302	1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	2	365	247	2	242	178	1264	365	247	222	1	-	-	-	-	-	-	-	-
9	2	365	247	2	242	178	1264	365	247	242	1	-	-	-	-	-	-	-	-
10	2	365	247	2	242	178	1264	365	247	270	1	-	-	-	-	-	-	-	-
11	2	385	275	2	268	188	1356	385	275	252	1	-	-	-	-	-	-	-	-
12	2	385	275	2	268	188	1356	385	275	274	1	-	-	-	-	-	-	-	-
13	2	385	275	2	268	188	1356	385	275	286	1	-	-	-	-	-	-	-	-
14	2	428	321	2	268	188	1356	428	321	286	1	-	-	-	-	-	-	-	-
15	2	321	214	2	-	-	1538	321	214	203	2	4	423	102	203	3	316	102	203
16	2	321	214	2	-	-	1110	321	214	294	1	3	316	102	294	2	209	102	294
17	2	-	-	-	-	-	1110	321	214	322	1	3	316	102	322	2	209	102	322
18	2	346	206	2	-	-	992	346	206	268	1	2	233	114	268	1	233	114	268
19	2	346	206	2	-	-	1144	346	206	295	1	2	341	168	295	1	201	98	295
20	2	555	228	2	-	-	1144	346	206	317	1	2	341	168	317	1	201	98	317
21	2	469	305	2	469	305	1606	555	228	182	2	2	-	-	182	2	-	-	-
22	2	469	305	2	-	-	1608	474	310	248	2	3	469	153	248	4	305	150	118
23	2	295	210	1	295	210	1608	474	310	184	1	3	469	153	184	2	305	150	176
24	2	295	210	1	295	210	1072	300	216	245	6	3	205	95	245	4	211	49	116
25	2	395	319	1	295	210	1072	300	216	200	6	3	295	95	200	4	211	49	94
26	2	395	319	1	395	319	1488	400	324	200	10	4	395	95	200	6	211	49	94
27	2	320	238	1	320	238	1174	324	243	172	3	3	295	95	172	4	211	49	172
28	2	423	315	1	423	315	1535	428	321	240	4	4	319	76	240	3	238	76	113
29	2	316	209	1	423	315	1110	321	214	211	2	4	316	102	211	3	316	102	98
30	2	480	400	1	480	400	1822	486	405	222	8	3	481	102	222	5	209	102	98
31	2	315	210	1	315	210	1110	321	214	224	2	6	316	102	224	10	400	76	105
32	2	423	315	1	423	315	1538	428	321	224	4	3	316	102	224	4	209	102	106
33	2	319	238	1	319	238	1174	324	243	242	4	4	423	102	242	6	316	102	106
34	2	315	210	1	319	238	1110	321	214	270	4	4	319	76	270	6	209	102	105
35	2	423	315	1	423	315	1538	428	321	270	4	4	423	102	270	4	209	102	106
36	2	423	315	1	423	315	1324	428	321	194	4	4	423	102	194	3	316	102	186
37	2	-	-	1	316	238	1538	428	321	252	2	4	423	102	252	3	316	102	186
38	2	423	315	1	316	238	1324	428	321	183	4	4	423	102	183	3	316	102	175
39	2	319	238	1	319	238	1174	324	243	276	4	4	319	76	276	6	316	102	175
40	2	-	-	1	-	-	1360	330	330	150	1	2	319	76	150	3	316	102	132
41	2	490	325	1	-	-	1690	495	330	155	1	2	490	160	155	1	325	160	150
42	2	409	271	1	-	-	1420	414	276	278	1	1	409	160	278	2	325	160	147
43	2	438	217	1	438	217	1370	443	222	260	2	3	409	133	270	2	271	133	270

3.1.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów

a) pudeł

- dla wymiarów 560 do 380 mm +3 mm,
- dla wymiaru 371 mm i poniżej +2 mm;

b) elementów wyposażenia

- dla wymiarów powyżej 240 mm -2 mm,
- dla wymiarów 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

a) na pudła oraz ich wyposażenie - tektura falista trzywarstwowa z falą o wysokości 3,6 + 4,5 mm, wg PN-68/P-50527:

- na pudła przeznaczone do eksportu drogą morską odmiana 20 B,

- na pudła przeznaczone do eksportu drogą lądową odmiany 16 C lub 16 D,

b) szkło wodne sodowe do sklejanania warstw tektury falistej powinno odpowiadać wymaganiom PN-66/C-84066 oraz mieć moduł 3,0 + 3,3. Do sklejanania tektury falistej zaleca się klej skrobiowy o sile wiązania nie mniejszej od siły wiązania szkła wodnego sodowego. Tekturę na pudła grupy m zaleca się sklejać klejem skrobiowym modyfikowanym żywicą moczniową wg BN-64/6321-01,

c) do zszywania - drut stalowy intraligatorski płaski uodporniony na korozję, o przekroju 2,6 × 0,5 mm lub 2,6 × 0,65 mm albo drut stalowy intraligatorski okrągły uodporniony na korozję, o średnicy 0,8 + 0,9 mm wg PN-68/M-80089, o wytrzymałości normalnej N_w (powyżej 60 kg/mm²),

d) do sklejanania na zakładkę klej syntetyczny POW (polioctan winylu).

3.3. Wymagania dotyczące wytrzymałości pudeł

3.3.1. Wytrzymałość na nacisk statyczny. Pudło zamknięte jak do wysyłki, nie wypełnione towarem, poddane równomiernie rozłożonemu obciążeniu na całej powierzchni wieka pionową siłą powinno wytrzymać nacisk statyczny nie mniejszy niż podany w tabl. 4.

Pudło, na które wywarto jest nacisk, nie powinno ulec odkształceniu większemu niż 15 mm.

3.3.2. Wytrzymałość na uderzenia przy swobodnym spadku. Pudło zamknięte jak do wysyłki, wypełnione towarem właściwym powinno wytrzymać liczbę cykli spadków z wysokości ustalonej dla opakowań klasy A nie mniejszą niż podano w tabl. 4.

Po wykonaniu określonej liczby cykli spadków tak pudło jak i towar w pudle nie powinny ulec uszkodzeniu.

3.3.3. Wytrzymałość na zderzenia. Pudło zamknięte jak do wysyłki, wypełnione towarem właściwym powinno wytrzymać liczbę cykli zderzeń z odległości ustalonej dla opakowań klasy A nie mniejszą niż podano w tabl. 4.

Po wykonaniu określonej liczby cykli zderzeń tak pudło jak i towar w pudle nie powinny ulec uszkodzeniu.

Tablica 4

Wielkość pudła	Nacisk statyczny kG	Swobodne spadki (cykle)	Zderzenia (cykle)
1	377	2	4
2	258	2	4
3	385	3	5
4	465	2	3
5	465	2	4
6	367	2	3
7	366	2	3
8	374	2	4
9	372	2	4
10	375	2	4
11	440	2	4
12	440	2	4
13	435	2	4
14	635	2	3
15	320	2	4
16	324	2	4
17	340	3	5
18	352	2	3
19	357	2	3
20	635	1	2
21	520	2	3
22	520	1	2
23	270	2	4
24	269	2	4
25	535	2	3
26	294	2	4
27	270	3	4
28	465	2	3
29	227	2	4
30	610	2	3
31	243	2	4
32	485	2	3
33	228	3	5
34	240	2	4
35	480	2	4
36	388	2	3
37	322	2	3
38	543	1	3
39	245	3	4
40	417	2	3
41	625	1	2
42	453	2	4
43	247	2	3

3.4. Barwa pudeł w całej partii powinna być jednokolorowa.

3.5. Zapach. Pudła mogą mieć lekki charakterystyczny zapach tektury. Inne zapachy są niedopuszczalne.

3.6. Wilgotność pudeł nie powinna przekraczać 10%.

3.7. Wykonanie

3.7.1. Wykrój pudła powinien być wykonany wg rys. 3, zgodnie z PN-63/0-79401 p. 2.10.1. Wykrój powinien być wykonany z jednego arkusza. W przypadku wykroju przekraczającego długość roboczą maszyny dopuszcza się wykonanie pudła z dwóch arkuszy.

Grzbiety fal tektury w pudle we wkładce obwodowej, we wkładce pionowej oraz w elementach kratki powinny być równoległe do wysokości pudła.

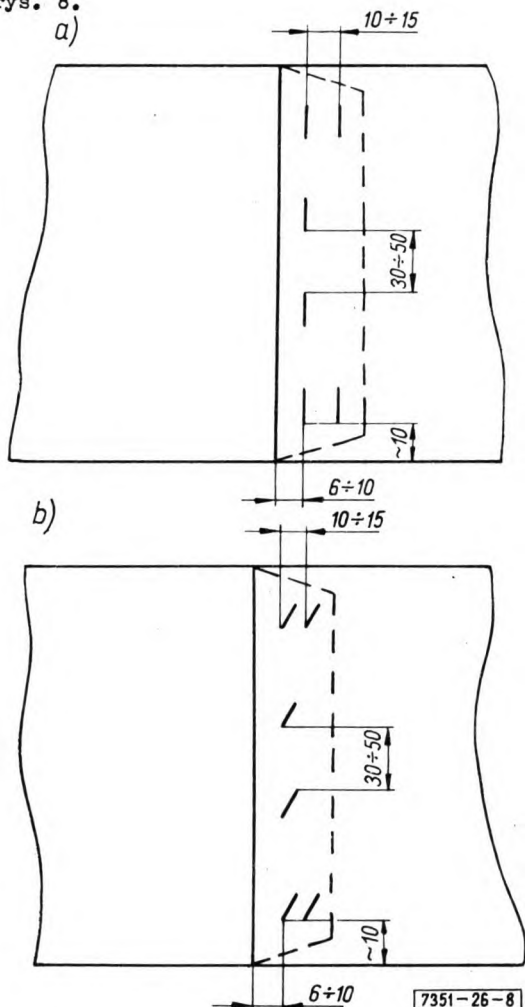
Po uformowaniu pudła krawędzie klap zewnętrznych wieka oraz odpowiednie dna powinny do siebie przylegać.

3.7.2. Przegniecie wykroju pudła i elementów wyposażenia należy wykonać wg PN-63/0-79401 p. 2.10.2.2. Miejsca elementów pudeł mające stanowić krawędzie powinny być przegniecione od strony wewnętrznej pudła.

3.7.3. Łączenie wykrojów pudła i wkładek obwodowych

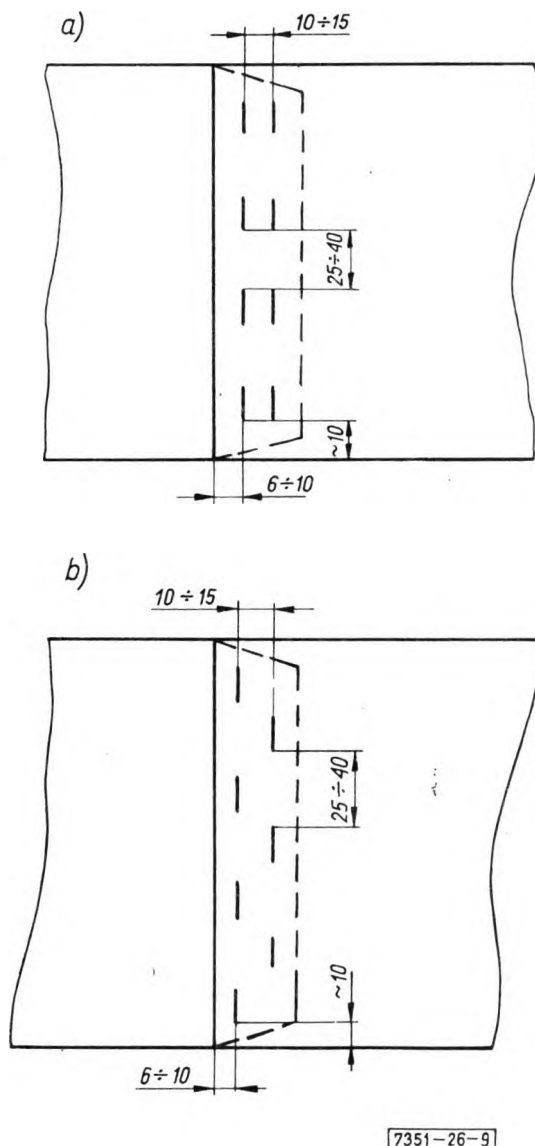
3.7.3.1. Łączenie wykrojów pudła i wkładek obwodowych za pomocą zszywania. Wykroje pudeł i wkładki obwodowe pudeł powinny być łączone za pomocą zszywania drutem zgodnie z wymaganiami wg PN-63/0-79401 p. 2.10.3.2, z zastosowaniem zszywania płaszczyznowego.

Do zszywania drutem płaskim wg 3.2 c) należy stosować szew pojedynczy pionowy lub ukośny, jak na rys. 8.



Rys. 8. Szywanie drutem płaskim: a) szew pojedynczy pionowy, b) szew pojedynczy ukośny

Dopuszcza się zszywanie drutem okrągłym wg 3.2 o). W przypadku zszywania drutem okrągłym należy stosować szew pionowy podwójny równoległy lub przesunięty, jak na rys. 9.

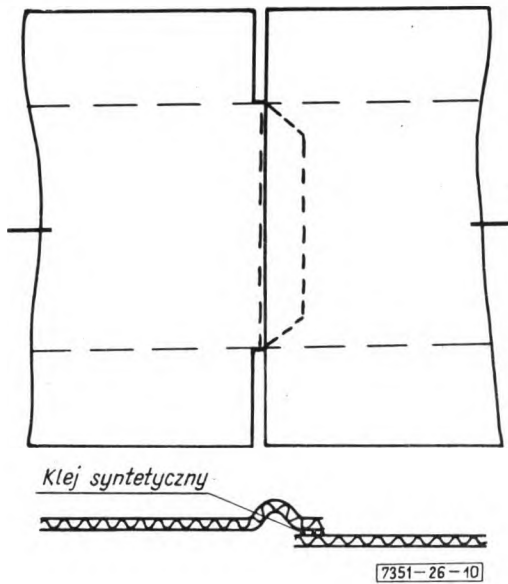


7351-26-9

Rys. 9. Szywanie drutem okrągłym: a) szew podwójny równoległy, b) szew podwójny przesunięty

Rozmieszczenie zszywek - jak na rys. 8 oraz 9. W przypadku zszywania na zszywarkach automatycznych lub półautomatycznych dopuszcza się stosowanie szwu pojedynczego ukośnego bez wzmocnienia dodatkową zszywką przy górnej i dolnej krawędzi.

3.7.3.2. Łączenie wykrojów pudła i wkładki obwodowej za pomocą klejenia. Dopuszcza się klejenie wykroju pudła i wkładki obwodowej na zakładkę zgodnie z wymaganiami wg PN-63/0-79401 p.2.10.3.4, z zastosowaniem kleju syntetycznego wg 3.2 d) w sposób podany na rys. 10.



Rys. 10. Sklejenie na zakładkę

3.7.4. Nadruki. W przypadku występowania nadruków na pudle należy je wykonać wg PN-63/0-79401 p. 2.10.5.

Pudła grupy m powinny być odpowiednio znakowane w sposób uzgodniony między dostawcą i odbiorcą.

3.8. Pozostałe wymagania - wg PN-63/0-79401.

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. Liczba sztuk elementów pudła w paczce:

- wykroje pudła 20 sztuk,
- wkładki obwodowe 50 sztuk,
- wkładki i przekładki poziome oraz przekładki pionowe 50 sztuk,
- elementy kratki 100 sztuk.

Paczki należy przewiązać sznurkiem papierowym o średnicy 4 lub 5 mm wg PN-64/P-50599, jak pokazano przykładowo na rys. 11.

Na krawędziach paczek zaleca się podkładać pod sznurek kawałki tektury odpadowej (rys. 11).

4.3. Napisy. Na każdej paczce w miejscu oznaczonym na rys. 11 powinna być umieszczona nalepka lub 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 należy stosować:

- palety płaskie 800×1200 mm wg PN-59/M-78210, PN-68/M-78216 lub PN-68/M-78218,
- palety skrzyniowe 800×1200 mm wg PN-66/M-78211,
- kontenery uniwersalne.

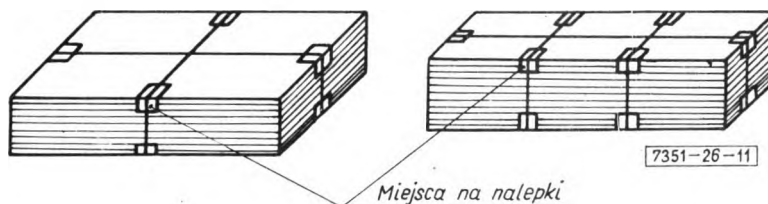
4.4.2. Formowanie jednostek ładunkowych na paletach płaskich. Paczki elementów pudeł należy układać w stos, w miarę możliwości naprzemianlegle. Wysokość stosu na palecie nie powinna przekraczać 1,8 m łącznie z wysokością palety.

Paczki nie powinny wystawać poza paletę więcej niż 40 mm łącznie na obie strony. Ładunek na palecie należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się i zdeformowaniem w czasie składowania przez przewiązanie go sznurkiem.

4.4.3. Formowanie jednostek ładunkowych w paletach skrzyniowych lub kontenerach. Paczki elementów pudeł należy układać 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-67/7350-01. W przypadku transportu kolejną paczki z elementami pudeł należy ładować do granic możliwości wykorzystania wagonu.

Przesyłka elementów pudeł nie wymaga naklejania na wagonie nalepek z napisem "Ostrożnie przetać".



Rys. 11. Sposób pakowania paczek

5. BADANIA

5.1. Program badań

- stwierdzenie prawidłowości opakowania (4.2) i oględziny zewnętrzne (3.4, 3.5, 3.7.1, 3.7.3),
 - sprawdzenie przegniecenia (3.7.2),
 - sprawdzenie wymiarów (3.1),
 - sprawdzenie wytrzymałości na nacisk statyczny (3.3.1),
 - sprawdzenie wytrzymałości na uderzenia przy swobodnym spadku (3.3.2),
 - sprawdzenie wytrzymałości na zderzenia (3.3.3),
 - sprawdzenie wilgotności (3.6),
- oraz - w przypadku stwierdzenia, że na wykonanie pudeł została użyta tektura niezgodna z wymaganiami określonymi w 3.2 - dodatkowo:

h) sprawdzenie odmiany i jakości tektury (3.2).

W celu umożliwienia przeprowadzenia badań tektury dostawca pudeł obowiązany jest na żądanie odbiorcy dołączyć do każdej partii pudeł próbki tektury, z której zostały wykonane pudła, w formacie A 4.

Sprawdzenie wytrzymałości pudeł wymienione w poz. d), e), f) należy przeprowadzać dla prototypów pudeł, okresowo dla kontroli produkcji lub w przypadku zaistnienia sporu między dostawcą a odbiorcą.

5.2. Grupy badań. W zależności od rodzaju badań i od liczności próbki badania należy podzielić na 6 grup:

- badania wg 5.1 a), b) i c),
- badania wg 5.1 d),
- badania wg 5.1 e),
- badania wg 5.1 f),
- badania wg 5.1 g),
- badania wg 5.1 h).

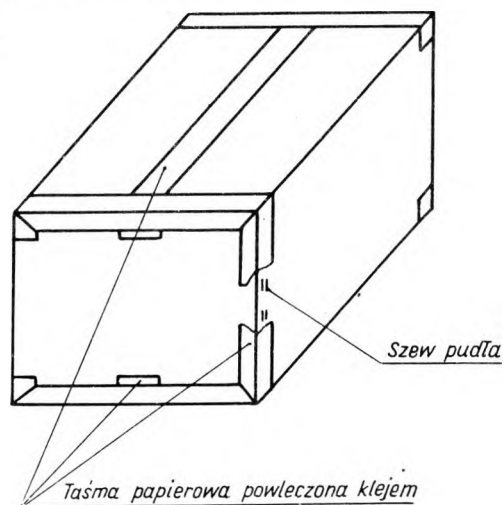
5.3. Przygotowanie partii do badań - wg PN-63/0-79401 p. 4.1.

5.4. Pobieranie i przygotowanie próbek. W celu sprawdzenia zgodności pudeł z wymaganiami podanymi w rozdz. 3 należy pobrać do badań próbki pudeł zgodnie z tabl. 5.

Paczki z elementami pudeł należy pobierać na ślepo. 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, 4 wkładki i przekładki poziome a także przekładki pionowe oraz 10 elementów kratki.

Do 2, 3 i 4 grupy badań należy pobrać w sposób losowy na ślepo pudła z próbki zbadanej w grupie 1 i uznane za dobre. Przed przystąpieniem do badań w grupie 2, 3 i 4 pudła należy złożyć w ten sposób, aby czoła i boki były do siebie prostopadłe.

Klapy czołowe i boczne dna zaginać do środka, sklejać powierzchniowo szkłem wodnym sodowym wg PN-66/C-84066, a następnie oklejać taśmą papierową powleczoną klejem o szerokości 60 mm wg PN-62/P-50551, w sposób podany na rys. 12.



Rys. 12. Pudło oklejone taśmą papierową

Po umieszczeniu w pudle elementów wyposażenia oraz w przypadku 3 i 4 grupy badań - towaru właściwego klapy boczne i czołowe wieka zaginać i sklejać szkłem wodnym oraz oklejać taśmą papierową w sposób analogiczny, jak przy formowaniu dna pudła. Pudła należy poddać badaniu po wyschnięciu spoin klejowych i taśm (co najmniej po upływie 4 godz od oklejenia pudła).

Pozostałe wymagania w zakresie przygotowania pudeł do badań w grupie 2, 3 i 4 - zgodnie z PN-70/0-79155.

Do badań w grupie 5 należy pobrać w sposób losowy ze wszystkich pudeł zbadanych w grupie 2, 3 i 4 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.

Do badania w grupie 6 należy pobrać w sposób losowy pudła spośród zbadanych w grupie 1 badań i uznanych za dobre.

Tablica 5

Liczność partii pudeł sztuk	Liczność próbki sztuk	Największa dopuszczalna liczba pudeł niedobrych w próbce	Liczność próbki sztuk	
			1 grupa badań	2, 3 i 4 grupa badań
	2	3	4	5
do 4000	15	1		
4001+ 16000	40	2		
16001+ 40000	60	3	5	0
40001+100000	100	5		

5.5. Opis badań

5.5.1. Stwierdzenie prawidłowości opakowania - wg PN-63/0-79401 p. 4.2.

5.5.2. Ogledziny zewnętrzne polegają na sprawdzeniu:

- a) formy konstrukcyjnej,
- b) barwy,
- c) zapachu,
- d) wykonania wykrojów, łączenia i nadruku,
- e) czystości i braku uszkodzeń mechanicznych.

5.5.3. Sprawdzenie przegniecenia - wg PN-63/0-79401 p. 4.6.9.

5.5.4. Sprawdzenie wymiarów - wg PN-63/0-79401 p. 4.6.2.

5.5.5. Sprawdzenie sposobu łączenia - wg PN-63/0-79401 p. 4.6.10.

5.5.6. Sprawdzenie wytrzymałości na nacisk statyczny - wg PN-70/0-79163.

5.5.7. Sprawdzenie wytrzymałości na uderzenia przy swobodnym spadku - wg PN-70/0-79160.

5.5.8. Sprawdzenie wytrzymałości na zderzenia - wg PN-70/0-79162.

5.5.9. Sprawdzenie wilgotności - wg PN-65/P-50150.

5.5.10. Sprawdzenie odmiany i jakości tektury - wg PN-68/P-50527.

5.6. Ocena wyników badań w grupach

5.6.1. Wytyczne ogólne. Badane pudło należy uznać za zgodne lub niezgodne z wymaganiami normy ze względu na wyniki badań w grupie 1 + 4 (wg 5.2).

5.6.2. Pudło dobre ze względu na badania w grupie 1 + 4. Pudło należy uznać za dobre ze względu na badania w grupach 1 + 4, jeżeli przejdzie przez te badania z wynikiem dodatnim.

5.6.3. Partia pudeł zgodna z wymaganiami normy ze względu na badania w grupie 1 + 4. Badaną partię pudeł należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba pudeł niedobrych w próbce jest mniejsza lub równa odpowiedniej liczbie podanej w tabl. 5 kol. 3 i 5.

5.6.4. Partia pudeł zgodna z wymaganiami normy ze względu na badania w grupie 5 i 6. Badaną partię pudeł należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wilgotność pudeł jest zgodna z wymaganiami wg 3.6, a badania tektury w zakresie odmiany i jakości dały wyniki zgodne z wymaganiami wg 3.2 oraz PN-68/P-50527.

5.7. Ocena partii. Partię pudeł należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli badania we wszystkich grupach dadzą wynik dodatni.

5.8. Zaświadczenie o jakości. 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,
- datę wystawienia zaświadczenia,
- podpis wystawiającego zaświadczenie.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE do EN-70/7351-26

1. Odstępstwa od wymagań norm. W związku z przystosowaniem wymiarów pudeł do liczby i wymiarów puszek oraz do żądań odbiorcy zagranicznego pudła transportowe objęte niniejszą normą są niezgodne z PN-65/O-79033 ani z PN-64/O-79021.

2. Liczba i rodzaj puszek pakowanych w pudła - wg tablicy.

Wielkość pudła	Liczba i rodzaj puszek pakowanych do pudeł	Układ puszek w pudle	Masa puszek w pudle kg	Wymiary zewnętrzne puszek zamkniętych mm
1	24 puszki mandolinowe 1 lb	3×2×4	14,2	153×106×45
2	12 puszek mandolinowych 2 lb	2×2×3	12,5	153×106×79
3	24 puszki mandolinowe 2 lb	3×2×4	25,1	153×106×79
4	12 puszek mandolinowych 3 lb	2×2×3	19,5	200×143×68
5	12 puszek mandolinowych 4 lb	2×2×3	24,9	200×143×88
6	6 puszek mandolinowych 5 lb	3×1×2	15,2	200×143×106
7	6 puszek mandolinowych 7 lb	2×1×3	21,5	247×181×98
8	4 puszki mandolinowe 8 lb	2×2×2	16,2	247×101×109
9	4 puszki mandolinowe 9 lb	2×1×2	18,0	247×181×122
10	4 puszki mandolinowe 10 lb	2×1×2	19,8	247×181×133
11	4 puszki mandolinowe 11 lb	2×1×2	21,8	273×191×124
12	4 puszki mandolinowe 12 lb	2×1×2	23,7	273×191×335
13	4 puszki mandolinowe 12,5 lb	2×1×2	24,5	273×191×141
14	12 puszek pullman 4 lb	4×3×1	25,0	102×102×203
15	6 puszek pullman 6 lb	3×2×1	18,5	102×102×294 102×102×189
16	6 puszek pullman 6 lb 12 oz	3×2×1	20,6	102×102×321
17	4 puszki pullman 8 lb	2×2×1	17,5	115×114×267
18	4 puszki oblong 10 lb	2×2×1	20,2	168×98×295 168×98×288
19	4 puszki oblong 11 lb	2×2×1	22,1	168×98×317
20	2 puszki oblong 21 lb	1×2×1	21,5	172×109×551
21	12 puszek stożkowych 4 lb	3×2×2	24,5	133×161×118
22	6 puszek stożkowych 6 lb	3×2×1	18,0	133×161×176
23	48 puszek mały pullman 7 oz	3×4×4	12,5	95×49×57
24	24 puszki mały pullman 12 oz	4×3×2	10,1	95×49×93
25	48 puszek mały pullman 12 oz	4×6×2	20,1	95×49×93
26	24 puszki mały pullman 300 g	3×4×2	10,0	95×49×85
27	48 puszek cylindrycznych 200 g	4×3×4	12,1	76×56
28	40 puszek cylindrycznych 300 g	4×3×4	18,0	102×48
29	24 puszki cylindryczne 300 g	3×2×4	9,0	102×48
30	60 puszek cylindrycznych 350 g	6×5×2	25,5	76×104
31	24 puszki cylindryczne 12 oz	3×2×4	10,2	102×52
32	48 puszek cylindrycznych 12 oz	4×3×4	20,4	102×52
33	24 puszki cylindryczne 400 g	4×3×2	10,4	76×115
34	34 puszki cylindryczne 425 g	3×2×4	12,2	102×64
35	48 puszek cylindrycznych 425 g	4×3×4	24,4	102×93
36	24 puszki cylindryczne 440 g	4×3×2	14,1	102×93
37	18 puszek cylindrycznych 900 g	3×3×2	15,3	102×120
38	12 puszek cylindrycznych 3 lb	4×3×1	18,6	102×175
39	24 puszki cylindryczne 1 lb	4×3×2	12,8	76×131
40	4 puszki cylindryczne 6 lb	2×2×1	12,1	161×147
41	6 puszek cylindrycznych 6 lb	3×2×1	18,1	161×147
42	6 puszek cylindrycznych 3 lb	3×2×1	23,9	133×269
43	4 puszki cylindryczne 2,72 kg	2×1×2	12,2	217×125

1. W punkcie 1.3. Normy i dokumenty związane
zamiast: PN-66/C-84066 powinno być: BN-74/6016-41,
zamiast: PN-59/M-78210 powinno być: PN-71/M-78210 Palety ładunkowe płaskie
drewniane. Wytyczne konstrukcyjne,
zamiast: PN-68/M-78216 powinno być: PN-75/M-78216 Palety ładunkowe płaskie
jednopłytowe czterejściowe bez skrzydeł drewniane 800×1200 EV,
zamiast: PN-68/M-78218 powinno być: PN-75/M-78218 Palety ładunkowe płaskie
jednopłytowe dwuwejściowe bez skrzydeł drewniane 800×1200 i 1000×1200,

zamiast: PN-70/O-79160 powinno być: PN-74/O-79160,
zamiast: PN-70/O-79162 powinno być: PN-74/O-79162 Opakowania transportowe.
Badanie wytrzymałości na uderzenia poziome (na pochylni),
zamiast: PN-70/O-79163 powinno być: PN-75/O-79163 Opakowania transportowe.
Metoda badania odporności na ściskanie,
zamiast: PN-63/O-79401 powinno być: PN-73/O-79401 Opakowania jednostkowe kar-
tonowe i tekturowe. Pudelka,
zamiast: PN-62/P-50551 powinno być: PN-75/P-50551,
zamiast: PN-64/P-50599 powinno być: PN-73/P-50559.

2. W punkcie 3.2 o) **Material**

— w ostatnim wierszu treść w nawiasie zmienia się następująco: zamiast po-
wyżej 60 kG/mm² wpisuje się: powyżej 588,6 MPa.

3. W punkcie 3.3.3. **Wytrzymałość na zderzenia tabl. 4**

— w kol. Nacisk statyczny zmienia się symbol jednostki, zamiast kG wpisuje
się: kN

treść kolumny Nacisk statyczny zmienia się następująco:

3,7
2,5
3,8
4,6
3,7
3,6
3,7
3,7
3,7
4,3
4,3
6,2
3,1
3,2
3,3
3,5
3,5
6,2
5,1
2,6
2,6
5,2
2,9
2,6
4,5
2,2
6,0
2,4

4,8
2,2
2,3
4,7
3,8
3,2
5,3
2,4
4,1
6,1
4,4
2,4

4. W punkcie **3.7.1. Wykrój pudła** w pierwszym zdaniu zamiast: PN-63/O-79401 p. 2.10.1 powinno być: PN-73/O-79401 p. 3.7.1.

5. W punkcie **3.7.2. Przegniecie wykroju pudła i elementów wyposażenia** w pierwszym zdaniu zamiast: PN-63/O-79401 p. 2.10.2.2 powinno być: PN-73/O-79401 p. 3.7.4.

6. W punkcie **3.7.3.1. Łączenie wykrojów pudła i wkładek obwodowych za pomocą zszywania** w pierwszym zdaniu zamiast: PN-63/O-79401 p. 2.10.3.2 powinno być: PN-73/O-79401 p. 3.7.1.

7. W punkcie **3.7.3.2. Łączenie wykrojów pudła i wkładki obwodowej za pomocą klejenia** w pierwszym zdaniu zamiast: PN-63/O-79401 p. 2.10.3.4 powinno być: PN-73/O-79401 p. 3.7.7.2 oraz 3.7.7.3.

8. W punkcie **3.7.4. Nadruki** w pierwszym zdaniu zamiast: PN-63/O-79401 p. 2.10.5 powinno być: PN-73/O-79401 p. 3.9.

9. W punkcie **3.8. Pozostałe wymagania** zamiast: PN-63/O-79401 powinno być: PN-73/O-79401.

10. W punkcie **4.2. Paczki** w przedostatnim zdaniu zamiast: PN-64/P-50599 powinno być: PN-73/P-50599.

11. W punkcie **4.4.1. Sprzęt**

zamiast: PN-59/M-78210 powinno być: PN-71/M-78210

PN-68/M-78216 powinno być: PN-75/M-78216

PN-68/M-78218 powinno być: PN-75/M-78218

12. W punkcie **5.3. Przygotowanie partii do badań** zamiast: PN-63/O-79401 p. 4.1. powinno być: PN-73/O-79401 p. 5.2.

13. W punkcie **5.4. Pobieranie i przygotowanie próbek**

zamiast: PN-66/C-84066 powinno być: BN-74/6016-41,

zamiast: PN-62/P-50551 powinno być: PN-75/P-50551.

14. W punkcie **5.5.1. Stwierdzenie opakowania** treść zmienia się następująco:

wg PN-73/O-79401 p. 5.7.1.

15. W punkcie **5.5.3. Sprawdzenie przegniecia** treść zmienia się następująco:

wg PN-73/O-79401 p. 5.7.4.

16. W punkcie **5.5.4. Sprawdzenie wymiarów** treść zmienia się następująco:

wg PN-73/O-79401 p. 5.7.2.

17. W punkcie **5.5.5. Sprawdzenie sposobu łączenia** treść zmienia się następująco:

wg PN-73/O-79401 p. 5.7.5.

18. W punkcie **5.5.6. Sprawdzenie wytrzymałości na nacisk statyczny** zamiast:

PN-70/O-79163 powinno być: PN-75/O-79163.

19. W punkcie **5.5.7. Sprawdzenie wytrzymałości na uderzenia przy swobodnym spadku** zamiast: PN-70/O-79160 powinno być: PN-74/O-79160.

20. W punkcie **5.5.8. Sprawdzenie wytrzymałości na zderzenia** zamiast:

PN-70/O-79162 powinno być: PN-74/O-79162.