UKD 674.038.6-4:684.4.1 SWW 1725-51

PÓŁFABRYKATY Z TWORZYW DRZEWNYCH	NORMA BRANŻOWA **Sklejkowe kształtki siedziskowe i oparciowe**	**BN-75 7121-08** Zamiast BN-68/7140-04 Grupa katalogowa IX 24

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są kształtki sklejkowe siedziskowe i oparciowe do krzeseł, foteli, taboretów, ław szkolnych itp. mebli, zwane w dalszej treści normy kształtkami.

1.2. Określenia

1.2.1. Kształtka sklejkowa — sklejka profilowana.

1.2.2. Kształtka sklejkowa, jednostronnie profilowana — sklejka o jednym łuku gięcia opartym na jednym promieniu.

1.2.3. Kształtka sklejkowa dwustronnie profilowana — sklejka o dwóch łukach gięcia opartych na jednakowych lub różnych promieniach.

1.2.4. Kształtka sklejkowa wielostronnie profilowana — sklejka o trzech lub więcej łukach gięcia, o jednakowych lub różnych promieniach.

1.2.5. Kształtka sklejkowa okrągła z profilowanym brzegiem — kształtka siedzeniowa w kształcie kulistym o zagiętych w dół brzegach, przeznaczona do taboretów.

1.2.6. Kształtka sklejkowa łupinowa — sklejka w kształcie łupiny, która w czasie prasowania wymaga wielokierunkowego nacisku.

1.2.7. Niecka — wgłębienie w sklejce w kształcie czaszy, wytłoczone przy użyciu odpowiedniej formy podczas prasowania kształtki.

1.2.8. Relief — ozdoba na obłogu sklejki wypukła lub wklęsła wykonana przez tłocznie przy użyciu odpowiedniej matrycy.

1.2.9. Kształtka z rysunkiem wypalanym — sklejka ozdobiona rysunkiem wykonanym przez wypalenie odpowiednią matrycą.

1.2.10. Odkształcenie — odchylenie profilu kształtki od profilu wg rysunku lub wzoru kształtki.

1.2.11. Chropowatość powierzchni — wg PN-65/D-01005.

1.2.12. Strona użytkowa kształtki — powierzchnia kształtki bezpośrednio użytkowana.

1.2.13. Wady drewna — wg PN-66/D-01000.

1.2.14. Pozostałe określenia — wg PN-71/D-97003.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Zasada podziału. Kształtki dzieli się w zależności od: profilu, zastosowania, rodzaju dewna, stopnia odporności na działanie wody, przeznaczenia.

2.1.1. Podział według profilu. W zależności od profilu rozróżnia się następujące typy kształtek:

100 — siedziskowe płaskie z niecką,
200 — siedziskowe jednostronnie profilowane,
300 — siedziskowe dwu- i wielostronnie profilowane,
400 — siedziskowe okrągłe z profilowanym brzegiem,
500 — siedziskowe i oparciowe profilowane na łukach dla podanych promieni r,
600 — oparciowe jednostronnie profilowane i inne kształtki nietypowe,
700 — oparciowe dwu- i wielostronnie profilowane,
800 — kształtki łupinowe,
900 — różne inne kształtki oraz elementy klejone i prasowane.

2.1.2. Podział według zastosowania. W zależności od zastosowania rozróżnia się kształtki:

KS — siedziskowe,
KO — oparciowe.

2.1.3. Podział według rodzaju drewna. W zależności od rodzaju drewna rozróżnia się kształtki:

a) liściaste: bukowe (BK), brzozowe (Brz),
b) iglaste: sosnowe (So),
c) inne: liściaste krajowe i tropikalne.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Płyt, Sklejek i Zapałek
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Płyt, Sklejek i Zapałek dnia 17 stycznia 1975 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1975 poz. 19)

WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE 1975. Wpływ do WN 12.3.75. Oddano do składu 2.4.75. Druk ukończono w sierpniu 75. Cena zł 3,60
Obj. 0,90a. w. Nakład 4000+50 egz. Zam. 979/75

2.1.4. Podział według stopnia odporności na działanie wody. W zależności od stopnia odporności na działanie wody rozróżnia się kształtki:

S — suchotrwałe,

W — wodoodporne.

2.1.5. Podział według jakości. W zależności od jakości obłogów rozróżnia się 2 klasy jakości kształtek:

I — przeznaczone do pokrycia lakierem bezbarwnym,

II — przeznaczone do pokrycia lakierem kryjącym rysunek drewna i do tapicerowania.

Zaszeregowanie kształtek do poszczególnych klas jakości — wg tabl. 1.

Tablica 1

Nazwa sklejki	Klasa jakości obłogów	Klasa jakości kształtek	
		I	II
KS			
a) przeznaczone do dwustronnego pokrycia lakierem bezbarwnym	A/B	×	—
b) przeznaczone do jednostronnego pokrycia lakierem bezbarwnym	A/BB	×	—
c) przeznaczone do pokrycia lakierem kryjącym rysunek drewna	B/BB	—	×
d) przeznaczone do tapicerowania	BB/BB	—	×
KO			
a) przeznaczone do dwustronnego pokrycia lakierem bezbarwnym	A/A	×	—
b) przeznaczone do tapicerowania lub pokrycia lakierem kryjącym z jednej strony a z drugiej lakiem bezbarwnym	BB/A	×	—
c) przeznaczone do tapicerowania z jednej strony a z drugiej do pokrycia lakierem kryjącym rysunek drewna	BB/B	—	×
d) przeznaczone do pokrycia lakierem kryjącym rysunek drewna	B/B	—	×
e) przeznaczone do tapicerowania	BB/BB	—	×

2.1.6. Podział na modele — wg Katalogu kształtek sklejkowych. Model oznacza się cyfrą podaną w Katalogu lub cyfrą i nazwą podaną na rysunku zamawiającego.

2.2. Przykład oznaczenia sklejkowej kształtki siedziskowej (KS) dwustronnie profilowanej (300), wykonanej z drewna bukowego (BK), suchotrwałej (S), I klasy jakości, o wymiarach 480×480×10 lub model 312.2:

KSZTAŁTKA KS-300-BK-S-I-480×480×10 BN-75/7121-08

lub

KSZTAŁTKA KS-300-BK-S-I-312.2 BN-75/7121-08

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary i kształt

3.1.1. Długość i szerokość netto są każdorazowo uzgodnione pomiędzy producentem i odbiorcą. Dopuszcza się przesunięcie pomiędzy sobą warstw fornirów, pozwalające na wycięcie kształtki o formacie nominalnym podanym przez odbiorcę.

3.1.2. Grubość kształtek w mm — wg tabl. 2.

Tablica 2

Grubość		Dopuszczalne odchyłki	Dopuszczalna różnica grubości w obrębie kształtki
KS	KO		
3,3	—	±0,3	0,4
4,0	—	—	0,4
5,0	5,0	+0,5	0,5
6,0	6,0	—0,4	0,6
8,0	8,0	+0,5	1
9,0	9,0	—0,4	
10,0	10,0	±0,5	1
12,0	12,0		
18,0			
20,0	—	±1,0	1,5
26,0			
Dopuszcza się produkcję kształtek o innych grubościach uzgodnionych pomiędzy producentem i odbiorcą.			

3.1.3. Kształt. Dopuszczalne odchyłki profilu kształtki sklejkowej od profilu wg rysunku nie powinny przekraczać 1,5 mm na 100 mm długości profilu.

3.1.4. Grubość obłogów powinna wynosić 0,8÷1,5 mm.

3.1.5. Grubość warstw środkowych powinna wynosić:

a) fornirów — 1,0÷3,0 mm,

b) płyt pilśniowych — 2,4 lub 3,2 mm.

3.2. Materiał

3.2.1. Drewno

a) na obłogi kształtek — drewno sosnowe (So), bukowe (BK), brzozowe (Brz) lub inne gatunki drewna liściastego krajowego lub tropikalnego,

b) na warstwy środkowe — dowolny rodzaj drewna z wyjątkiem kształtek trzywarstwowych w których warstwy środkowe i obłogi powinny być wykonane z tego samego rodzaju drewna.

3.2.2. Kleje

a) do produkcji kształtek suchotrwałych — mocznikowo-formaldehydowe,

b) do produkcji kształtek wodoodpornych – fenolowo-formaldehydowe lub inne kleje syntetyczne o podobnych właściwościach, uznane przez placówki naukowo-badawcze za równorzędne lub lepsze.

3.3. Jakość kształtek

3.3.1. Zakres występowania dopuszczalnych wad drewna — wg tabl. 3.

3.3.2. Zakres występowania dopuszczalnych wad produkcji — wg tabl. 4.

Tablica 3

Nazwa wady lub cechy drewna			Dopuszczalny rozmiar występowania wad w klasie jakości obłogów		
			A	B	BB
Sęki	zdrowe zrośnięte	o średnicy do 6 mm	dopuszczalne najwyżej 3 sztuki	dopuszczalne	
		inne	niedopuszczalne	dopuszczalne do 2 sztuk o średnicy do 10 mm	dopuszczalne o średnicy do 25 mm
Zabarwienie	sinizna, smugi, plamy oraz zabarwienia spowodowane obróbką hydrotermiczną		dopuszczalne nieznaczne jednolite zabarwienie po obróbce hydrotermicznej	dopuszczalne jednolite na całej powierzchni	dopuszczalne
	fałszywa twardziel		niedopuszczalna	dopuszczalne o jednolitej barwie na całej powierzchni	dopuszczalna
	zabarwienie przez metale		niedopuszczalne		dopuszczalne
Wady budowy drewna	zawoje		niedopuszczalne	dopuszczalne	
	plamki rdzeniowe		niedopuszczalne	dopuszczalne	
Otwory po sękach	zaprawione wstawką z drewna		niedopuszczalne		dopuszczalne
	zaprawione kitem				dopuszczalne o średnicy do 10 mm
Wady nie wymienione w tabl. 3 są niedopuszczalne.					

Tablica 4

Nazwa wady produkcji			Dopuszczalny rozmiar występowania wad na powierzchni jednej kształtki w klasie jakości obłogu		
			A	B	BB
Wady łuszczenia	chropowatość		7	dopuszczalna w klasach 6 i wyższej	5
Plamy	zabrudzenie, przebicia kleju		niedopuszczalne	dopuszczalne zanikające przy szlifowaniu	dopuszczalne
Pęknięcia	obłogów	zaprawione wstawką z drewna	niedopuszczalne		dopuszczalne
		zaprawione kitem			dopuszczalne w liczbie do 3 sztuk o długości 100 mm i szerokości 3 mm
		niezaprawione			niedopuszczalne
	środków	zaprawione wstawką z drewna	dopuszczalne		
		niezaprawione	niedopuszczalne		dopuszczalne w kształtkach przeznaczonych do tapicerowania

c.d. tabl. 4

Nazwa wady produkcji		Dopuszczalny rozmiar występowania wad na powierzchni jednej kształtki w klasie jakości obłogu		
		A	B	BB
Spajanie	dokładne	niedopuszczalne		dopuszczalne złożone z dowolnej liczby kawałków
	niedokładne			dopuszczalne o szerokości do 1 mm
Zakładki	zewnętrzne	niedopuszczalne		dopuszczalne
	wewnętrzne	niedopuszczalne	dopuszczalne zanikające przy szlifowaniu	dopuszczalne
Odciski		niedopuszczalne	dopuszczalne zanikające przy szlifowaniu	dopuszczalne
Wady nie wymienione w tabl. 4 są niedopuszczalne				

3.3.3. Jednoczesne występowanie w kształtce dopuszczalnych wad drewna i produkcji — wg tabl. 5.

Tablica 5

Klasy jakości	Dopuszczalna liczba wad	
	drewna	produkcji
I	1	1
II	3	3

3.4. Wykonanie

3.4.1. Budowa kształtki. Kształtka powinna składać się z nieparzystej liczby fornirów o jednakowej lub różnej grubości.

W przypadku gdy kształtka sklejona jest z fornirów o różnej grubości, fornir środkowy powinien dzielić ją symetrycznie. Arkusz forniru warstwy środkowej może składać się z dowolnej liczby kawałków forniru połączonych ze sobą. W fornirze warstwy środkowej dopuszcza się wszystkie wady drewna i wady produkcji wymienione w tabl. 3 i 4 oraz sęki i fałszywą twardziel. Otwory po sękach i pęknięcia nie schodzące się powinny być zaprawione wstawką z drewna. W obrębie środka dopuszczalne jest zastąpienie jednego forniru dwoma, sklejonymi wzdłuż włókien. Kierunek włókien sąsiednich warstw fornirów powinien przebiegać względem siebie prostopadle. Za zgodą stron, w kształtkach wielowarstwowych o grubości powyżej 10 mm II klasy jakości przeznaczonych do tapicerowania, dopuszcza się stosowanie na środki forniru iglastego lub płyty pilśniowej o grubości do 4 mm.

Strony użytkowe kształtki powinny być utworzone przez prawe płaszczyzny obłogów.

3.4.2. Niecka powinna być formowana na środku powierzchni użytkowej.

3.4.3. Relief i rysunek wypalany powinien być równomierny i wyraźny.

3.5. Wilgotność kształtek powinna mieścić się w granicach 5 ÷ 12%.

3.6. Jakość sklejenia. Kształtki sklejkowe nie powinny wykazywać następujących oznak słabego sklejenia:

a) sfałdowanie obłogów,
b) rozwarstwienia narożników i boków,
c) rozwarstwienia w postaci pęcherzy,
d) skłonności do rozwarstwień przy naginaniu narożników.

3.7. Odporność na działanie wody — wg tabl. 6.

Tablica 6

Kształtka	Środowisko	Zachowanie się kształtki w środowisku
S	powietrze o wilgotności względnej do 75% i temperaturze 0÷35°C	kształtki przechowywane lub użytkowane w opisanych środowiskach, nie powinny wykazywać oznak słabego sklejenia, podanych w 3.6
W	woda o temperaturze 30°C	

3.8. Cechowanie. Na lewej powierzchni kształtki należy umieścić w sposób trwały cechę zawierającą co najmniej następujące dane:

a) nazwę lub znak wytwórni,
b) symbol typu,
c) symbol klasy jakości,
d) symbol kontroli jakości.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Sposób pakowania. Kształtki jednego typu, rodzaju, klasy jakości, formatu i grubości należy wiązać w paczki w ten sposób, aby liczba kształtek w jednej paczce stanowiła równą liczbę dziesiątek i aby masa paczki nie przekraczała 40 kg.

Górną i dolną powierzchnię paczki należy zabezpieczyć wybrakowanymi kształtkami sklejkowymi lub odpadami forniru. Dopuszcza się stosowanie tektury falistej wg PN-68/P-50527. Płaszczyzn bocznych nieobrzynanych nie zabezpiecza się.

Paczki należy wiązać taśmą stalową zimnowalcowaną do opakowań wg PN-73/H-92326, o grubości około 0,7 mm i szerokości około 16 mm.

Dopuszcza się stosowanie taśmy polipropylenowej oraz sznura konopnego; nie należy używać drutu.

Paczki o długości do 60 cm należy opasywać taśmą jeden raz na krzyż, o długości 60÷100 cm — dwukrotnie, równolegle do krótszego boku, a o długości powyżej 100 cm — trzykrotnie.

4.1.2. Znakowanie paczki. Na materiale zabezpieczającym górną powierzchnię paczki należy umieścić:

a) numer paczki,
b) liczbę sztuk w paczce,
c) wymiary kształtki,
d) numer modelu kształtki,
e) datę produkcji,
f) znak wytwórni,
g) znak kontroli jakości.

4.2. Przechowywanie. Kształtki należy przechowywać, układając je na drewnianych podkładach, w pomieszczeniach suchych, ciepłych i przewiewnych zabezpieczających je przed wpływami atmosferycznymi.

4.3. Transport. Kształtki sklejkowe należy przewozić krytymi lub okrywanymi środkami transportowymi. Do transportu kolejowego drobnicowego kształtki powinny być opakowane zgodnie z 4.1.1.

Za zgodą stron kształtki można przewozić luzem, należycie zabezpieczając je przed zawilgoceniem i uszkodzeniem.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

a) sprawdzenie wymiarów i kształtu (3.1),
b) sprawdzenie materiału (3.2),
c) sprawdzenie jakości (3.3),
d) sprawdzenie chropowatości (3.3.2),
e) sprawdzenie wykonania (3.4),
f) sprawdzenie wilgotności (3.5),
g) sprawdzenie jakości sklejenia (3.6),
h) sprawdzenie odporności na działanie wody (3.7),
i) sprawdzenie cechowania (3.8).

Sprawdzenia wg 5.1b), c), e), i) należy przeprowadzić na wszystkich kształtkach; pozostałe badania — na części partii zwanej próbką.

5.2. Przygotowanie partii do badań. Badana partia powinna zawierać kształtki jednego typu, wymiarów, klas jakości.

5.3. Pobieranie próbki do badań. Z partii należy pobrać do badań metodą losową na ślepo kształtki o liczności wg tabl. 7.

Sprawdzenie wg 5.1a) oraz d) należy wykonać na całych kształtkach, sprawdzenia 5.1f) ÷ h) — na wycinkach pobranych z kształtek.

Z kształtek pobranych do badań niszczących należy odciąć wzdłuż dłuższej krawędzi pasek o szerokości 10 cm. Każdy pasek należy podzielić na próbki laboratoryjne o wymiarach 10×10 cm a następnie należy pobrać na ślepo próbki o liczności wg tabl. 7.

Tablica 7

Liczność kształtek w partii sztuk	Liczba kształtek pobranych do badań wg		Liczba próbek laboratoryjnych pobranych do każdego badania wg 5.1 f), g), h)	Dopuszczalna liczba kształtek lub próbek laboratoryjnych niedobrych ze względu na			
	5.1 a)	5.1d), f), g), h)		wymiary	chropowatość	wilgotność	jakość sklejenia oraz odporność na działanie wody
1	2	3	4	5	6	7	8
do 630	10	5	5	1	1	1	0
631÷2500	25	10	10	2	2	2	1
2501÷6300	40	15	15	3	3	3	1
6301÷16000	60	25	25	4	5	5	2
16 001÷40 000	100	40	40	7	7	7	3

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wymiarów i kształtu polega na stwierdzeniu zgodności wymiarów kształtek z wymaganiami wymienionymi w 3.1.

Długość i szerokość należy mierzyć przymiarem liniowym w połowie kształtki z dokładnością do 1 cm.

Grubość kształtki należy sprawdzić mikromierzem z płaskimi tarczami dociskowymi o powierzchni około 1 cm^2, z dokładnością do 0,1 mm. Pomiar należy wykonać w środku czterech boków w odległości około 3 cm od brzegu. Za grubość kształtki należy przyjąć średnią arytmetyczną wszystkich pomiarów.

Sprawdzenie kształtu należy wykonać przez przyłożenie w połowie kształtki szablonu metalowego mającego żądany profil. Odchyłki profilu od szablonu należy mierzyć szczelinomierzem.

5.4.2. Sprawdzenie materiału należy wykonywać przez oględziny.

5.4.3. Sprawdzenie jakości należy wykonywać przez oględziny.

5.4.4. Sprawdzenie wykonania należy wykonywać przez oględziny.

5.4.5. Sprawdzenie chropowatości — wg BN-74/7121-07.

5.4.6. Sprawdzenie wilgotności — wg BN-69/7102-02.

5.4.7. Sprawdzenie jakości sklejenia — wg PN-73/D-04240.

Jakość sklejenia jest dobra, gdy przyklejone włókna zajmują 25% badanej powierzchni.

5.4.8. Sprawdzenie odporności na działanie wody należy przeprowadzić zgodnie z PN-65/D-04219. Kształtki suchotrwałe należy sprawdzać w sposób podany dla sklejki stolarskiej, kształtki wodoodporne w sposób podany dla sklejki technicznej wodoodpornej.

5.4.9. Sprawdzenie cechowania należy wykonywać przez oględziny.

5.5. Ocena wyników badań

5.5.1. Kształtka sklejkowa dobra. Badaną kształtkę należy uznać za dobrą, jeżeli przeszła z wynikiem dodatnim przez wszystkie sprawdzenia wymienione w 5.1.a) ÷ e) oraz i).

5.5.2. Próbka laboratoryjna dobra. Badaną próbkę należy uznać za dobrą, jeżeli przejdzie z wynikiem dodatnim przez sprawdzenia wymienione w 5.1 f) ÷ h).

5.5.3. Partia zgodna z wymaganiami normy. Partię kształtek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli:

— liczba kształtek niedobrych nie przekroczy liczb podanych w tabl. 7 kol. 5 i 6,

— liczba próbek laboratoryjnych niedobrych nie przekroczy liczb podanych w tabl. 7 kol. 7 i 8 dla wilgotności oraz kol. 6 dla jakości sklejenia i wodoodporności.

5.6. Zaświadczenie o wynikach badań. Na żądanie odbiorcy producent jest obowiązany wystawić zaświadczenie stwierdzające, że poddana badaniom partia kształtek sklejkowych odpowiada wymaganiom normy.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zjednoczenie Przemysłu Płyt, Sklejek i Zapałek — Warszawa, ul. Wawelska 52/54.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-68/7140-04

a) wprowadzono podział na II klasy jakości,

b) dopuszczono do produkcji kształtek drewno sosnowe oraz płyty pilśniowe,

c) wprowadzono wymaganie dotyczące chropowatości powierzchni.

3. Normy i dokumenty związane

PN-66/D-01000 Wady drewna

PN-65/D-04219 Sklejka. Metody podstawowych badań

PN-73/D-04240 Sklejka i płyty stolarskie. Oznaczenie jakości sklejania przez rozwarstwianie spoin

PN-71/D-97003 Sklejka ogólnego przeznaczenia

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

PN-68/P-50527 Tektury faliste

BN-69/7102-02 Drewnopochodne materiały płytowe. Oznaczenie wilgotności

BN-74/7121-07 Sklejka i płyty stolarskie. Oznaczenie nierówności powierzchni

Katalog kształtek sklejkowych. Zjednoczenie Przemysłu Płyt, Sklejek i Zapałek — Warszawa 1965 r.

4. Normy zagraniczne

DIN/68 707 — Sperrholzformteile für Sitzmöbel

5. Autorzy projektu normy — mgr inż. Jan Dymek — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Płyt Drewnopochodnych — Laboratorium Branżowe Sklejek, Zygmunt Gałomski — Piskie Zakłady Przemysłu Sklejek.