

PÓLFABRYKATY TARTE	NORMA BRANŻOWA	BN-63
		7117-03
	Kleпки тарте дѣбове крајове и експортowe	Zaměst RN-59/MLIPD-0603
		Grupa katalogowa IX 23

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są kleпки tarte z drewna dębowego, przeznaczane do produkcji beczek w beczkarniach krajowych oraz na eksport.

1.2. Nazwy i określenia

1.2.1. Nazwy i określenia elementów powierzchni oraz dotyczące występowania wad - wg PN-57/D-01001.

1.2.2. Wady drewna - wg PN-54/D-01000.

1.3. Podział

1.3.1. Podział wg przeznaczenia. Zależnie od przeznaczenia kleпки dzieli się na:

- K - krajowe,
- E - eksportowe.

1.3.2. Delasy podział

1.3.2.1. Podział wg grubości. Kleпки krajowe dzieli się na:

- a) cienkie o grubości 25 mm, przeznaczone do produkcji beczek cienkościennych,
- b) grube o grubości 35, 38, 40, 42, 45, 50 i 55 mm, przeznaczone do produkcji beczek grubościennych.

1.3.2.2. Podział wg zastosowania. Kleпки krajowe dzieli się na boczne (przeznaczone do produkcji ścian beczki - poboczniocy) oraz denkowe (przeznaczone do produkcji denek beczki).

1.3.2.3. Podział wg jakości. Kleпки krajowe boczne dzieli się na I i II kategorię jakości. Kleпки krajowe denkowe produkuje się w jednej kategorii jakości.

1.3.3. Podział klepek eksportowych. Kleпки eksportowe produkuje się w jednej grupie grubości - $\frac{1}{4}$ " oraz $\frac{1}{2}$ ", bez podziału wg zastosowania oraz w jednej kategorii jakości.

1.4. Przykład oznaczenia

a) kleпки dębowej krajowej kategorii I o grubości 25 mm, szerokości 8 cm, długości 70 cm:

KLEPKA DĘBOWA I 25X80X700 BN-63/7117-03

b) kleпки dębowej eksportowej o grubości $\frac{1}{4}$ ", szerokości 4", długości 24":

KLEPKA DĘBOWA $\frac{1}{4}$ "X4"X24" BN-63/7117-03

1.5. Cechowanie. Każda kleпка krajowa boczna powinna mieć na jednym z końców, a w braku miejsca - na jednej z płaszczyzn, tuż przy osi, znak kategorii jakości wykonany w sposób trwały.



Zjednoczenia Przemysłu Leśnego

Ustnowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Leśnego w porozumieniu z Centralnym Inspektorem Standaryzacji dnia 31 grudnia 1963 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 6 marca 1964 r. (Mon. Pol. nr 16/1964 poz. 78)

Klepki eksportowe powinny mieć znak eksportera (litery L i P z umieszczonym pomiędzy nimi godłem państwowym).

1.6. Normy i dokumenty związane

PN-54/D-01000 Wady drewna

PN-57/D-01001 Materiały tarte. Podział, nazwy i określenia

PN-57/D-03003 Materiały tarte. Nadmiary na zeschnięcie

Instrukcja ZPL nr 18/Tp-65 w sprawie warunków suszenia na powietrzu, konserwacji i magazynowania tarcicy w zakładach produkcyjnych, na składach magazynowych i handlowych

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Wymiary

2.1.1. Założenia. Podane wymiary odnoszą się do drewna o wilgotności 15% w stosunku do drewna zupełnie suchego. W przypadku dostawy klepki o wyższej wilgotności należy stosować nadmiary na zeschnięcie zgodnie z PN-57/D-03003.

2.1.2. Wymiary klepki K o cienkiej

2.1.2.1. Klepka boczna

Pojemność beczki	Grubość		Szerokość	Długość	
1	mm				
25 30	25	±1	60 ÷ 120	430 520	±5
100 185				700 850	

2.1.2.2. Klepka denkowa

Pojemność beczki	Grubość		Szerokość	Długość	
1	mm				
25 50	25	±1	50 ÷ 120	400 i więcej ze stopniowaniem co 50	odchyłka plusowa dowolna w granicach stopniowania, -10
100 185				500 i więcej ze stopniowaniem co 50	

2.1.3. Wymiary klepki K grubej

2.1.3.1. Klepka boczna

Pojemność beczki	Grubość		Szerokość	Długość	
1	mm				
25 50	40 42, 45	+2 -1	60 ÷ 110	500 600	±10
100 200	45, 50 50, 55		70 ÷ 120	730 880	

2.1.3.2. Klepka denkowa

Pojemność beczki	Grubość		Szerokość	Długość	
1	mm				
25	35, 38	+2 -1	60 ÷ 120	450 i więcej ze stopniowaniem co 50	odchyłka plusowa dowolna w grani- cach stopniowania, -10

cd. tablicy

Pojemność beczki	Grubość		Szerokość	Długość	
1	mm				
50	35, 38	+2 -1	60 ÷ 120	500 i więcej ze stopniowaniem co 50	odchyłka plusowa dowolna w grani- cach stopniowania, -10
100 200	38, 40 42		70 ÷ 120	600 i więcej ze stopniowaniem co 50	

2.1.4. Wymiary klepki E

Grubość		Szerokość		Długość	
cale angielskie					
$\frac{5}{4}$ $\frac{6}{4}$	$+\frac{1}{16}$ -0	3 i więcej ze stopniowaniem co $\frac{1}{8}$	odchyłka plusowa dowolna w grani- cach stopniowania	20, 22, 23, 27, 34, 38,	+1 -0
Podstawowym wymiarem grubości jest $\frac{5}{4}$ "					

2.2. Wymagania jakościowe

2.2.1. Rozmiar występowania wad w klepce bocznej. W jednej klepce bocznej mogą występować:

- w I kategorii - 2 rodzaje wad,
- W II kategorii - 3 rodzaje wad.

2.2.2. Wady ukryte i nie wymienione w 2.2.4.1. i 2.2.4.2. Wad ukrytych, nierozpoznawalnych po cechach zewnętrznych oraz nie wymienionych w 2.2.4.1. i 2.2.4.2. nie bierze się pod uwagę.

2.2.3. Słoistość drewna. Klepki powinny mieć 3 ÷ 8 słoików rocznych liczonych po promieniu na 1 cm; pożądana liczba słoików 5 ÷ 6 na 1 cm.

2.2.4. Szczegółowa charakterystyka jakości2.2.4.1. Klepka K cienka

Nazwa wady drewna		Dopuszczalny stopień występowania wad		
Rodzaj	Odmiana	Klepka boczna		Klepka denkowa
		I kategoria	II kategoria	
Biel	zdrowy zewnętrzny	dopuszczalny w postaci smugli do 1 mm głębokości na jednej krawędzi, zanikający przy dalszej obróbce	dopuszczalny do 5 mm głębokości na krawędziach i jednym boku lub płaszczyźnie; biel pokrywający całą szerokość klepki dopuszczalny do głębokości 2 mm	dopuszczalny do 1 mm głębokości na boku lub płaszczyźnie, zanikający przy dalszej obróbce
	wewnętrzny	niedopuszczalny		
Sęki	zdrowe jasne zrosnięte	dopuszczalne, w skupieniu niedopuszczalne nieprzechodzące, występujące pojedynczo, dopuszczalne pod warunkiem ich rozmieszczenia nie bliżej niż 7 cm od czoła i 10 cm od środka długości oraz 3 cm od krawędzi klepki, na bokach i krawędziach niedopuszczalne;	sęki o średnicy do 3 mm nie bierze się pod uwagę sęki o średnicy do 10 mm dopuszczalne	

od. tablicy

Nazwa wady drewna		Dopuszczalny stopień występowania wad		
Rodzaj	Odmiana	Klepka boczna		Klepka denkowa
		I kategoria	II kategoria	
Sęki	zdrowe jasne zrosnięte	sęki o średnicy do 15 mm niedopuszczalne dopuszczalne nieprzechodzące występujące pojedynczo, rozmieszczone jak sęki do 10 mm sęki o średnicy powyżej 15 mm niedopuszczalne		
	częściowo zrosnięte, ciemne, nadpsute, wypadające, zepsute i otwory po sękach	niedopuszczalne		
Skret włókien		dopuszczalny przy odchyleniu włókien od kierunku prostego nie przekraczającym 10 mm 15 mm 30 mm na 1 m na całej długości klepki długości		
Rdzeń		niedopuszczalny		
Zabarwienie	plamy garbnikowe	dopuszczalne sięgające do 1 mm głębokości		
	zabarwienie przez metale	dopuszczalne		
	plamy pleśniowe, zaciągi słoneczne	dopuszczalne występujące sporadycznie	dopuszczalne	
Zgnilizna (mursz)		niedopuszczalna		
Pęknięcia	powierzchniowe	dopuszczalne na jednej płaszczyźnie o głębokości do 1 mm 3 mm		
	czołowe promieniowe	dopuszczalne nieprzechodzące o długości, mierzonej na płaszczyźnie, do 5 mm występujące na obu czołach lub do 10 mm występujące na jednym czołe klepki; pęknięcia przechodzące niedopuszczalne		dopuszczalne o długości, mierzonej na płaszczyźnie, do 10 mm
	łukowe	niedopuszczalne		
Uszkodzenia od pocisków i odłamków metali oraz inne uszkodzenia mechaniczne		dopuszczalne zanikające przy obróbce; widoczne odłamki metali powinny być usunięte		
Zabitki i zakorki		niedopuszczalne	dopuszczalne powierzchniowe ślady po zabitkach	
Chodniki owadzie		niedopuszczalne		

2.2.4.2. Kleпка K i E gruba

Nazwa wady drewna		Dopuszczalny stopień występowania wad		
		Kleпка boczna		Kleпка denkowa
Rodzaj	Odmiana	I kategoria E i K	II kategoria K	K
Biel	zdrowy zewnętrzny	dopuszczalny ślad bielu zanikający przy obróbce	dopuszczalny w postaci pasemek na jednej krawędzi kleпки o szerokości do 4 mm	
	wewnętrzny	niedopuszczalny		

od, tablicy

Nazwa wady drewna		Dopuszczalny stopień występowania wad		
Rodzaj	Odmiana	Kleпка boczna		Kleпка denkowa
		I kategoria E i K	II kategoria K	K
Sęki	zdrowe jasne	sęki o średnicy do 3 mm dopuszczalne, w skupieniu niedopuszczalne; sęki o średnicy do 6 mm dopuszczalne jednostronnie występujące sporadycznie na płaszczyznach w dowolnej ilości na bokach i krawędziach niedopuszczalne; sęki o średnicy do 25 mm niedopuszczalne dopuszczalne nieprzechodzące występujące na płaszczyznach pojedynczo nie bliżej niż 8 cm od czoła i 10 cm od środka długości oraz 3 cm od krawędzi kleпки		
		sęki o średnicy powyżej 25 mm niedopuszczalne		
	częściowo zrośnięte, ciemne, nadpsute, wypadające, zepsute, wypadające, zepsute, otwory po sękach	niedopuszczalne		
Skreć włókien		dopuszczalny przy odchyleniu włókien od kierunku prostego nie przekraczającym 20 mm na 1 m długości 30 mm na 1 m długości		
Rdzeń		niedopuszczalny		
Zabarwienia	plamy garbni-kowe	dopuszczalne sięgające do 1 mm		
	zabarwienia przez metale	dopuszczalne		
	plamy pleś-niowe i za-ciągi słone-czne	dopuszczalne wystę-pujące sporadycznie	dopuszczalne	
Zgnilizna (mursz)		niedopuszczalna		
Pęknięcia	powierzchniowe	dopuszczalne na jednej płaszczyźnie o głębokości do 2 mm	4 mm	3 mm
	czołowe pro-mieniowe	dopuszczalne nieprzechodzące o długości, mierzonej na płaszczyźnie, do 5 mm występujące na obu czołach lub do 10 mm występujące na obu czołach, lub do 10 mm występujące na jednym czołe kleпки; pęknięcia przechodzące niedopuszczalne		dopuszczalne o dłu-gości do 10 mm mie-rzonej na płaszczyźnie
	czołowe łukowe	niedopuszczalne		
Uszkodzenia od pocisków i odłamków metali oraz inne uszkodzenia mechaniczne		dopuszczalne zanikające przy obróbce; widoczne odłamki metali powinny być usunięte		
Zabitki i zakorki		dopuszczalne jedno-stronne ślady po za-bitkach	dopuszczalne jednostronne do głębokości 5 mm i długości 5 cm pod warunkiem umieszczenia nie bliżej niż 10 cm od czoła kleпки	
Chodniki owadzie		niedopuszczalne		

2.3. Obróbka. Kleпки eksportowe oraz kleпки krajowe grube boczne i denkowe, jak również I kategoria kleпки cienkiej bocznej powinny być robione tak, aby promienie rdzeniowe przebiegały równolegle do szerszej płaszczyzny kleпки, czyli że skoje roczne powinny przebiegać w kierunku zbliżonym do prostopadłego w stosunku do szerszej płaszczyzny.

Odcchylenia przebiegu słoików rocznych od kierunku prostopadłego nie mogą przekraczać w klepkach grubych bocznych i denkowych krajowych oraz eksportowych 30° , a w I kategorii klepek cienkich bocznych 50° . Powierzchnie przetarcia klepki nie powinny wykazywać rys głębszych niż 1 mm w klepkach cienkich oraz eksportowych, a 1,5 mm w klepkach krajowych grubych. Klepki powinny być ostrokrawężne.

Czoła klepek powinny być praktycznie prostopadłe do płaszczyzn i boków klepki. Płaszczyzny i boki klepki powinny być wzajemnie równoległe. Niedokładności przetarcia pochodzące z błądzenia piły powinny mieścić się w granicach dopuszczalnych odchyłek podanych w 2.1.2 ÷ 2.1.4.

3. OPAKOWANIE, PRZECZOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Opakowanie. Klepkę beczkową dostarcza się bez opakowania.

3.2. Przechowywanie. Klepki powinny być przechowywane zgodnie z instrukcją ZPL nr 18/Tp-65.

3.3. Transport. Klepki należy ładować na środki transportowe dzieląc według długości, kategorii jakości i zastosowania. W przypadku konieczności ładowania do jednego środka transportowego różnych klepek należy je oddzielić od siebie w sposób uniemożliwiający ich pomieszanie się.

4. BADANIA TECHNICZNE

4.1. Przygotowanie do badań. Klepki powinny być posortowane według przeznaczenia, klasy jakości i wymiarów oraz ułożone w sposób umożliwiający swobodny dostęp z każdej strony wykładu lub stosu.

4.2. Wykonanie badań. Badania techniczne należy przeprowadzać sprawdzając nieuzbrojonym okiem i za pomocą suwmiarki lub przymiaru liniowego zgodności każdej klepki z rozdz. 2.

5. POMIAR I OBLICZANIE MIĄŻSZOŚCI

5.1. Przygotowanie do pomiaru. Klepki powinny być posortowane według przeznaczenia, jakości oraz długości i grubości, ułożone w warstwach lub w stosach wielowarstwowych. Przez ułożenie w warstwy rozumie się ułożenie obok siebie klepek o jednakowej grubości i długości tak, aby ich płaszczyzny spoinowe przylegały do siebie, a czoła były wyrównane od strony frontowej. Warstwy w stosach powinny mieć w miarę możliwości jednakową długość (suma szerokości klepek w warstwie), powinny być ułożone bezpośrednio jedna na drugiej tak, aby strona frontowa stosu tworzyła ścianę.

Klepki różnych długości i grubości powinny być ułożone w oddzielnych stosach. W jednym stosie dopuszcza się układanie kilku wymiarów klepek w następujący sposób: po ułożeniu klepek o wymiarze najdłuższym i najgrubszym powinny być układane klepki o tej samej długości, ale cieńsze, następnie kolejno o mniejszej długości, ale grubsze, potem cieńsze i podobnie aż do ułożenia całej partii.

W jednej i tej samej warstwie stosu między poszczególnymi wymiarami należy pozostawić odstęp szerokości 8 ÷ 10 cm. Przy układaniu dalszych warstw kolejno krótszych odstęp powinien być zastąpiony przez wsunięcie warstwy klepek w głąb stosu na odległość równą połowie różnicy długości między uprzednio złożonym a układanym wymiarem klepek. Odstępy i wsuwanie warstw w głąb stosu powinny zapewnić statyczność stosu i możliwość wyraźnego odróżnienia granic występowania poszczególnych wymiarów w danym stosie.

5.2. Pomiar. Miąższość klepek dębowych oblicza się w m^3 z dokładnością do $0,001 m^3$ na podstawie ustalonej długości, szerokości i grubości ułożonych w warstwy klepek.

Szerokość i grubość warstwy ustala się na podstawie wymiarów klepek podanych w 2.1.2 ÷ 2.1.4, długość klepki jest równoznaczna z szerokością warstwy. Długość warstwy mierzy się przymiarem z dokładnością do 1 cm przy zaokrągleniu niepełnych centymetrów w dół. Na każdy 1 m długości warstwy należy dodać 1,0 cm nadmiaru na ewentualne odstępy między klepkami.

5.3. Miąższość jednej warstwy długości 1 m

5.3.1. Klepka K cienka grubości 25 mm

Długość cm	Miaższość m ³	Długość cm	Miaższość m ³	Długość cm	Miaższość m ³	Długość cm	Miaższość m ³
40	0,0100	65	0,0163	100	0,0250	135	0,0338
43	0,0108	70	0,0175	105	0,0263	140	0,0357
45	0,0113	75	0,0188	110	0,0275	145	0,0363
50	0,0125	80	0,0200	115	0,0288	150	0,0375
52	0,0130	85	0,0213	120	0,0300		
55	0,0138	90	0,0225	125	0,0313		
60	0,0150	95	0,0238	130	0,0325		

5.3.2. Klepka K gruba boczna

Grubość mm	Długość cm	Miaższość m ³	Grubość mm	Długość cm	Miaższość m ³
38	50	0,0190	45	73	0,0329
40	50	0,0200	50	73	0,0365
42	60	0,0252	50	88	0,0440
45	60	0,0270	55	88	0,0484

5.3.3. Klepka K gruba denkowa

Długość cm	Miaższość, m ³				Długość cm	Miaższość, m ³			
	grubość, mm					grubość, mm			
	35	38	40	42		35	38	40	42
45	0,0158	0,0171	-	-	100	0,0350	0,0380	0,0400	0,0420
50	0,0175	0,0190	-	-	105	0,0368	0,0399	0,0420	0,0441
55	0,0193	0,0209	-	-	110	0,0385	0,0418	0,0440	0,0462
60	0,0210	0,0228	0,0240	0,0252	115	0,0403	0,0437	0,0460	0,0483
65	0,0228	0,0247	0,0260	0,0273	120	0,0420	0,0456	0,0480	0,0504
70	0,0245	0,0266	0,0280	0,0294	125	0,0438	0,0475	0,0500	0,0525
75	0,0263	0,0289	0,0300	0,0315	130	0,0455	0,0494	0,0520	0,0546
80	0,0280	0,0304	0,0320	0,0336	135	0,0473	0,0513	0,0540	0,0567
85	0,0298	0,0323	0,0340	0,0357	140	0,0490	0,0532	0,0560	0,0588
90	0,0315	0,0342	0,0360	0,0378	145	0,0507	0,0551	0,0580	0,0609
95	0,0333	0,0361	0,0380	0,0399	150	0,0525	0,0570	0,0600	0,0630

5.3.4. Klepka E grubości 5/4" i 6/4"

Grubość 5/4"				Grubość 6/4"			
Długość całe angielskie	Miaższość m ³	Długość całe angielskie	Miaższość m ³	Długość całe angielskie	Miaższość m ³	Długość całe angielskie	Miaższość m ³
20	0,0161	27	0,0218	20	0,0194	27	0,0261
22	0,0177	34	0,0274	22	0,0213	34	0,0329
24	0,0194	38	0,0366	24	0,0232	38	0,0368

