

LEŚNICTWO	NORMA BRANŻOWA	BN-75 9220-01
	Surowiec drzewny Podział, pomiar, obliczanie miąższości i cechowanie	Zamiał BN-68/9221-04
		Grupa katalogowa 0919

09 10

SPIS TREŚCI1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot normy
- 1.2. Zakres stosowania normy
- 1.3. Określenia
 - 1.3.1. Surowiec drzewny
 - 1.3.2. Pień
 - 1.3.3. Gałęzie
 - 1.3.4. Karpa
 - 1.3.5. Sortyment surowca drzewnego
 - 1.3.6. Żerdź
 - 1.3.7. Tyczka
 - 1.3.8. Chrust
 - 1.3.9. Odpady zrębowe
 - 1.3.10. Średnica drewna
 - 1.3.11. Średnica w cieńszym końcu
 - 1.3.12. Średnica w grubszym końcu
 - 1.3.13. Średnica znamionowa
 - 1.3.14. Długość drewna
 - 1.3.15. Miąższość
 - 1.3.16. Metr przestrzenny
 - 1.3.17. Nieprostokadłość czoła drewna okrągłego

Zgłoszona przez Naczelny Zarząd Lasów Państwowych
 Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych dnia 18 czerwca 1975 r.
 jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu
 od dnia 1 stycznia 1976 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 21/1975 poz. 74)

2. PODZIAŁ

2.1. Podział surowca ze względu na rodzaj

- 2.1.1. Drewno iglaste
- 2.1.2. Drewno liściaste
- 2.1.3. Drewno krzewów leśnych

2.2. Podział surowca ze względu na postać

- 2.2.1. Drewno okrągłe
- 2.2.2. Drewno łupane
- 2.2.3. Drewno rozdrobnione

2.3. Podział surowca ze względu na grubość

- 2.3.1. Drewno wielkowymiarowe
- 2.3.2. Drewno średniowymiarowe
- 2.3.3. Grubizna
- 2.3.4. Drewno małowymiarowe, drobnica

2.4. Podział surowca ze względu na długość

- 2.4.1. Dłużycza
- 2.4.2. Kłoda
- 2.4.3. Wyrzynek
- 2.4.4. Walek
- 2.4.5. Szczapa
- 2.4.6. Zrębki

2.5. Podział surowca na sortymenty

2.5.1. Sortymenty przeznaczone do użytkowania w stanie okrągłym

- 2.5.1.1. Słup teleenergetyczny
- 2.5.1.2. Słup chmielowy
- 2.5.1.3. Drewno kopalniakowe
- 2.5.1.4. Kopalniak
- 2.5.1.5. Drewno na stemple budowlane
- 2.5.1.6. Żerdzie
- 2.5.1.7. Paliki i słupki
- 2.5.1.8. Kołki faszynowe

2.5.2. Sortymenty przeznaczone do przerobu mechanicznego

- 2.5.2.1. Drewno tartaczne

- 2.5.2.2. Drewno na prowadniki szybowe
- 2.5.2.3. Drewno rezonansowe
- 2.5.2.4. Drewno beczkowe
- 2.5.2.5. Drewno sklejkowe
- 2.5.2.6. Drewno zapalczane
- 2.5.2.7. Drewno okleinowe
- 2.5.2.8. Szczapy i wałki użytkowe
- 2.5.3. Sortymenty przeznaczone do przerobu fizykochemicznego
 - 2.5.3.1. Papierówka
 - 2.5.3.2. Szczapy i wałki użytkowe
 - 2.5.3.3. Żerdzie
 - 2.5.3.4. Tyczki
 - 2.5.3.5. Gałęzie
 - 2.5.3.6. Karpina przemysłowa
- 2.5.4. Sortymenty przeznaczone na inne cele
 - 2.5.4.1. Szczapy i wałki opałowe
 - 2.5.4.2. Karpina opałowa
 - 2.5.4.3. Chrust opałowy
 - 2.5.4.4. Chrust brzozy miotlarski i hutniczy
 - 2.5.4.5. Gałęzie opałowe
 - 2.5.4.6. Odpady zrębowe
 - 2.5.4.7. Choinki
- 2.6. Podział sortymentów ze względu na sposób pomiaru
 - 2.6.1. Drewno mierzone pojedynczo w sztukach
 - 2.6.2. Drewno mierzone w sztukach grupowo
 - 2.6.3. Drewno mierzone w stosach, drewno stosowe
 - 2.6.4. Drewno mierzone w pojemnikach
- 2.7. Podział sortymentów na klasy wymiarowe
 - 2.7.1. Podział sortymentów wyrabianych w postaci dłużyc kłód i wyrzynków z wyjątkiem żerdzi
 - 2.7.2. Podział żerdzi
 - 2.7.3. Podział tyczek
 - 2.7.4. Podział słupków
 - 2.7.5. Podział chrustu
- 2.8. Podział sortymentów na klasy jakości

3. POMIAR

3.1. Przygotowanie do pomiaru

3.1.1. Postanowienia ogólne

3.1.1.1. Okrzesywanie

3.1.1.2. Przycięcie końców

3.1.1.3. Wyrównanie napływów korzeniowych

3.1.1.4. Korowanie

3.1.2. Przygotowanie do pomiaru sortymentów mierzonych w sztukach pojedynczo

3.1.2.1. Rozgraniczenie sortymentów i klas jakości drewna

3.1.2.2. Oznaczenie miejsca pomiaru średnicy drewna

3.1.3. Przygotowanie do pomiaru sortymentów mierzonych w sztukach grupowo

3.1.4. Przygotowanie do pomiaru sortymentów mierzonych w stosach

3.1.4.1. Przygotowanie do pomiaru szczap i wałków

3.1.4.2. Przygotowanie do pomiaru karpiny

3.1.4.3. Przygotowanie do pomiaru drewna gałęziowego

3.1.4.4. Przygotowanie do pomiaru chrustu

3.2. Wykonanie pomiaru

3.2.1. Pomiar sortymentów mierzonych w sztukach pojedynczo

3.2.1.1. Elementy pomiaru

3.2.1.2. Pomiar długości

3.2.1.3. Pomiar średnicy d

3.2.1.4. Pomiar innych średnic

3.2.2. Pomiar sortymentów mierzonych w sztukach grupowo

3.2.2.1. Elementy pomiaru

3.2.2.2. Pomiar długości

3.2.2.3. Pomiar średnicy

3.2.2.4. Pomiar innych średnic

3.2.3. Pomiar sortymentów mierzonych w stosach

3.2.3.1. Elementy pomiaru

3.2.3.2. Pomiar długości, szerokości i wysokości stosu

3.2.4. Pomiar zrębków

3.2.4.1. Elementy pomiaru

3.2.4.2. Pomiar długości, szerokości i wysokości ładunku

4. OBLICZANIE MIĄŻSZOŚCI

4.1. Zasady ogólne

4.2. Jednostka miary

4.3. Obliczanie miąższości sortymentów

4.3.1. Miąższość sortymentów mierzonych w sztukach pojedynczo

4.3.2. Miąższość słupów teleenergetycznych

4.3.3. Miąższość palików do zasłon odśnieżnych i wskaźników

4.3.4. Miąższość słupów chmielowych

4.3.5. Miąższość sortymentów mierzonych w sztukach grupowo

4.3.5.1. Żerdzie i tyczki

4.3.5.2. Kołki faszynowe wegetatywne

4.3.5.3. Kołki faszynowe zwykłe

4.3.5.4. Łaski na obręcz i paliki do drzewek

4.3.5.5. Choinki

4.3.6. Miąższość sortymentów mierzonych w stosach

4.3.7. Miąższość faszyny leśnej

4.3.8. Miąższość zrębków

5. CECHOWANIE

5.1. Znaki przeznaczenia

5.2. Sposób cechowania

5.3. Cechowanie sortymentów mierzonych w sztukach pojedynczo

5.4. Cechowanie sortymentów mierzonych w sztukach grupowo

5.5. Cechowanie sortymentów mierzonych w stosach

INFORMACJE DODATKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest podział surowca drzewnego, pomiar, obliczanie miąższości i cechowanie sortymentów drzewnych.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy wyrobie, obliczaniu miąższości i cechowaniu sortymentów surowca drzewnego z wyjątkiem przypadków, w których normy przedmiotowe postanawiają inaczej.

1.3. Określenia

1.3.1. Surowiec drzewny - drewno pnia, gałęzi lub karpę w korze lub okorowane.

1.3.2. Pień - nadziemna część drzewa bez gałęzi.

1.3.3. Gałęzie - drewno pochodzące z bocznych i wierzchołkowych części drzewa okrzeseane z gałązek.

1.3.4. Karpa - pozostały po ścięciu drzewa pniak /część nadziemna/ z korzeniami /część podziemna/.

1.3.5. Sortyment surowca drzewnego - odcinek lub odcinki surowca drzewnego o określonych wymiarach, jakości i przeznaczeniu, odpowiadające wymaganiom normy przedmiotowej.

1.3.6. Żerdź - pień lub jego część o średnicy znamionowej 7 do 14 cm z korą w gatunkach iglastych i 7 do 18 cm z korą w gatunkach liściastych o minimalnej długości co najmniej 4 m.

1.3.7. Tyczka - pień lub jego część o średnicy znamionowej do 6 cm z korą o minimalnej długości co najmniej 1,5 m.

1.3.8. Chrust - drewno w postaci bocznych i wierzchołkowych części drzewa nie okrzeseane z gałązek oraz w postaci małych nie okrzeseanych drzewek i krzewów.

1.3.9. Odpady zrębowe - wyrzynki i wałki drewna o takich cechach i wadach technicznych, których występowanie nie dopuszcza się w żadnym sortymencie drewna użytkowego oraz w szczapach lub wałkach opałowych.

1.3.10. Średnica drewna d - grubość drewna okrągłego mierzona w połowie jego długości.

1.3.11. Średnica w cieńszym końcu d_{ek} - grubość drewna okrągłego mierzona w czole jego cieńszego końca.

1.3.12. Średnica w grubszym końcu d_{gk} - grubość drewna okrągłego mierzona w czole jego grubszego końca.

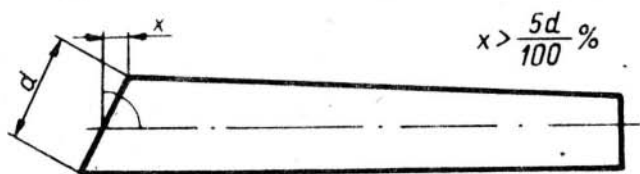
1.3.13. Średnica znamionowa d_z - grubość drewna okrągłego mierzona w odległości 1 m od czoła jego grubszego końca.

1.3.14. Długość drewna /l/ - najkrótsza odległość między czołami drewna lub rysami znacznika stanowiącymi granice klas jakości lub sortymentów.

1.3.15. Miąższość /v/ - objętość drewna określona w metrach sześciennych /m³/.

1.3.16. Metr przestrzenny m³ /p/ - pomocnicza jednostka miary objętości drewna stosowego, obejmująca prócz miąższości drewna także przestrzeń zawartą między poszczególnymi sztukami drewna.

1.3.17. Nieprostokątność czoła drewna okrągłego - odchylenie /x/ powierzchni czoła od kąta prostego utworzonego z osią podłużną drewna, większe od 5% średnicy czoła /rys.1/.



BN-75/9220-06-1

Rys. 1. Odchylenie /x/ powierzchni czoła od kąta prostego

2. PODZIAŁ

2.1. Podział surowca ze względu na rodzaj

2.1.1. Drewno iglaste /I/ - wg tabl. 1.

Tablica 1

Nazwa polska drewna	Nazwa łacińska drzewa	Symbol
Cisowe	<i>Taxus baccata</i> L.	Cis
Daglezjowe /jedlicowe/	<i>Pseudotsuga taxifolia</i> Britt.	Dg
Jodłowe	<i>Abies alba</i> Mill.	Jd
Limbowe	<i>Pinus cembra</i> L.	Lb
Modrzewiowe	<i>Larix</i> sp.	Md
Sosnowe	<i>Pinus</i> sp.	So
Świerkowe	<i>Picea</i> sp.	Św

2.1.2. Drewno liściaste /L/ - wg tabl. 2.

Tablica 2

Nazwa polska drewna		Nazwa łacińska drzewa	Symbol
Liściaste twarde - Lt	Akacjowe /grochodrzewio- we/	<i>Robinia pseudacacia</i> L.	Ak/Gd/
	Brzostowe /wią- zu górskiego/	<i>Ulmus montana</i> With.	Bst
	Brzozowe	<i>Betula</i> sp.	Brz
	Bukowe	<i>Fagus silvatica</i> L.	Bk
	Czeremchowe	<i>Padus avium</i> Mill.	Czm
	Czereśniowe	<i>Cerasus avium</i> L.	Czr
	Dębowe	<i>Quercus</i> sp.	Db
	Grabowe	<i>Carpinus betulus</i> L.	Gb
	Gruszkowe	<i>Pirus communis</i> L.	Gr
	Jabłoniowe	<i>Malus</i> sp.	Jb
	Jarzębinowe	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Jrz
	Jaworowe	<i>Acer pseudoplanus</i> L.	Jw
	Jesionowe	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Js
	Jesionoklonowe	<i>Acer negundo</i> L.	Jskl
	Klonowe	<i>Acer</i> sp.	Kl
	Olchowe	<i>Alnus</i> sp.	Ol
	Orzechowe	<i>Juglans regia</i> L.	Orz
	Śliwowe	<i>Prunus</i> sp.	Sl
	Wiązowe	<i>Ulmus</i> sp.	Wz
	Wiśniowe	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.	Wiś
	Pozostałe drze- wa owocowe	-	-

cd. tabl. 2.

Nazwa polska drewna		Nazwa łacińska drzewa	Symbol
Liściaste miękkie - Lm	Kasztanowcowe	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Ksz
	Lipowe	<i>Tilia</i> sp.	Lp
	Osikowe	<i>Populus tremula</i> L.	Os
	Topolowe	<i>Populus</i> sp.	Tp
	Wierzbowe	<i>Salix</i> sp.	Wb

2.1.3. Drewno krzewów leśnych /dkl/ - wg tabl. 3.Tablica 3

Nazwa polska drewna	Nazwa łacińska krzewów	Symbol
Berberysowe	<i>Barberis vulgaris</i> L.	berb
Bzu czarnego	<i>Sambucus nigra</i> L.	bez
Dereniowe	<i>Cornus mas</i> L.	der
Jałowcowe	<i>Juniperus</i> sp.	jał
Kalinowe	<i>Viburnum</i> sp.	kal
Kruszynowe	<i>Frangula alnus</i> Mill.	krusz
Leszczynowe	<i>Corylus avellana</i> L.	leszcz
Ligustrowe	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	lig
Porzeczkowe	<i>Ribes</i> sp.	porz
Suchodrzewiowe	<i>Lonicera</i> sp.	suchod
Świdwowe	<i>Cornus sanguinea</i> L.	świd
Szakłakowe	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	szakł
Tarninowe	<i>Prunus spinosa</i> L.	tarn
Trzmielinowe	<i>Evonymus</i> sp.	trzm

cd. tabl. 3

Nazwa polska drewna	Nazwa łacińska krzewów	Symbol
Wiklinowe	<i>Salix cv. americana</i> L., <i>S. viminalis</i> L., <i>S. amygdalina</i> L. i inne ^{1/}	wikl
^{1/} Stosowane w przemyśle wikliniarskim.		

2.2. Podział surowca ze względu na postać

2.2.1. Drewno okrągłe - surowiec drzewny pozyskiwany w stanie okrągłym.

2.2.2. Drewno łupane - surowiec drzewny wyrabiany z drewna okrągłego średniowymiarowego i wielkowymiarowego przez dzielenie go wzdłuż włókien; zalicza się do drewna średniowymiarowego.

2.2.3. Drewno rozdrobnione - surowiec drzewny wyrabiany za pomocą rębarek, głównie z drewna małowymiarowego; zalicza się do drewna małowymiarowego.

2.3. Podział surowca ze względu na grubość

2.3.1. Drewno wielkowymiarowe - surowiec drzewny w stanie okrągłym o średnicy w cieńszym końcu od 14 cm z korą oraz 25 i powyżej w grubszym końcu z korą, mierzony w pojedynczych sztukach lub stosach.

2.3.2. Drewno średniowymiarowe - surowiec drzewny w stanie okrągłym o średnicy w cieńszym końcu od 6 cm z korą i powyżej oraz o średnicy do 24 cm w grubszym końcu z korą, mierzony w pojedynczych sztukach lub stosach.

2.3.3. Grubizna - drewno wielkowymiarowe i średniowymiarowe.

2.3.4. Drewno małowymiarowe, drobnica - surowiec drzewny w stanie okrągłym o średnicy 7 cm i poniżej w grubszym końcu z korą.

2.4. Podział surowca ze względu na długość

2.4.1. Dłużycza - drewno okrągłe mierzone w pojedynczych sztukach o długości 6,0 m i powyżej.

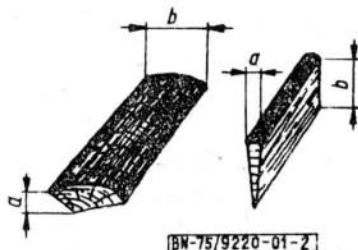
2.4.2. Kłoda - drewno okrągłe mierzone w pojedynczych sztukach o długości od 2,5 do 5,9 m.

2.4.3. Wyrzynek - drewno okrągłe mierzone w pojedynczych sztukach o długości od 0,5 do 2,4 m.

2.4.4. Wałek - drewno okrągłe mierzone w stosach o długości od 0,5 do 2,4 m.

2.4.5. Szczapa - drewno łupane mierzone w stosach o długości od 0,5 m do 2,4 m.

Grubość szczapy mierzy się w sposób przedstawiony na rys. 2.



Rys. 2. Miejsce pomiaru najmniejszej a i największej b dopuszczalnej grubości szczapy bez kory

2.4.6. Zrębki - drewno rozdrobnione o długości i grubości powyżej 3 mm i nie większej niż 50 mm.

2.5. Podział surowca na sortymenty

2.5.1. Sortymenty przeznaczone do użytkowania w stanie okrągłym

2.5.1.1. Słup teleenergetyczny - sortyment drewna wielko- lub średniowymiarowego głównie w postaci dłużycy przeznaczony po impregnacji do budowy nadpowietrznych linii teleenergetycznych.

2.5.1.2. Słup chmielowy - sortyment drewna głównie średniowymiarowego w postaci dłużycy przeznaczony na podpory siatki nośnej na plantacjach chmielu.

2.5.1.3. Drewno kopalniakowe - sortyment drewna głównie średniowymiarowego, w postaci dłużyc lub kłód, rzadziej wyrzynków lub wałków przeznaczony do wyrobu kopalniaków.

2.5.1.4. Kopalniak - sortyment drewna średniowymiarowego w postaci kłód, wyrzynków lub wałków przeznaczony do obudowy wyrobisk górniczych.

2.5.1.5. Drewno na stemple budowlane - sortyment drewna średniowymiarowego w postaci dłużyc, kłód, rzadziej wyrzynków lub wałków przeznaczony do wyrobu stempli budowlanych.

2.5.1.6. Żerdzie - sortymenty drewna średniowymiarowego w postaci dłużyc lub kłód przeznaczone do wykorzystania w przemyśle, budownictwie oraz w gospodarstwie rolnym i leśnym.

2.5.1.7. Paliki i słupki - sortymenty drewna średniowymiarowego w postaci wałków, wyrzynków lub kłód przeznaczone do ogrodzeń, zasłon odśnieżnych, znaków drogowych lub do umocowywania drzewek owocowych albo do innych celów.

2.5.1.8. Kołki faszynowe - sortymenty drewna średniowymiarowego w postaci wałków przeznaczone do umocnień skarp i nadbrzeży.

2.5.2. Sortymenty przeznaczone do przerobu mechanicznego

2.5.2.1. Drewno tartaczne - sortyment drewna głównie wielkowymiarowego, przede wszystkim w postaci dłużyc lub kłód, przeznaczony do produkcji tarcicy ogólnego i określonego przeznaczenia.

2.5.2.2. Drewno na prowadniki szybowe - sortyment drewna wielkowymiarowego w postaci kłód lub dłużyc przeznaczony do produkcji prowadników do wind kopalnianych.

2.5.2.3. Drewno rezonansowe - sortyment drewna wielkowymiarowego głównie w postaci kłód lub wyrzynków przeznaczony do produkcji tarcicy stosowanej do wyrobu instrumentów muzycznych.

2.5.2.4. Drewno beczkowe - sortyment drewna wielkowymiarowego głównie w postaci kłód lub wyrzynków przeznaczony do produkcji klepek beczkowych.

2.5.2.5. Drewno sklejkowe - sortyment drewna głównie wielkowymiarowego przede wszystkim w postaci kłód lub wyrzynków przeznaczony do produkcji forniru sklejkowego.

2.5.2.6. Drewno zapalczane - sortyment drewna głównie wielkowymiarowego, przede wszystkim w postaci dłużyc lub kłód, przeznaczony do produkcji patyczków zapalczanych i pudełek do zapalek.

2.5.2.7. Drewno okleinowe - sortyment drewna głównie wielkowymiarowego, przede wszystkim w postaci kłód lub wyrzynków, przeznaczony do produkcji oklein.

2.5.2.8. Szczapy i wałki użytkowe - sortyment drewna średnio- i wielkowymiarowego przeznaczony do wyrobu wełny drzewnej, galanterii drzewnej itp.

2.5.3. Sortymenty przeznaczone do przerobu fizykochemicznego

2.5.3.1. Papierówka - sortyment drewna przede wszystkim średniowymiarowego w postaci wałków i szczap lub żerdzi przeznaczony do wyrobu mas celulozowych, mas półchemicznych i ścierów.

2.5.3.2. Szczapy i wałki użytkowe - sortyment drewna średniowymiarowego przeznaczony do wyrobu płyt i produktów destylacji rozkładowej.

2.5.3.3. Żerdzie - sortyment drewna średniowymiarowego przeznaczony do wyrobu płyt.

2.5.3.4. Tyczki - sortyment drewna małowymiarowego do wyrobu płyt.

2.5.3.5. Gałęzie - sortyment drewna małowymiarowego przeznaczony do wyrobu płyt.

2.5.3.6. Karpina przemysłowa - sortyment drewna średniowymiarowego w postaci pozbawionych bielu obrobionych karp o określonej zawartości żywicy przeznaczony do pozyskania produktów żywicznych.

2.5.4. Sortymenty przeznaczone na inne cele

2.5.4.1. Szczapy i wałki opałowe - sortyment drewna średniowymiarowego przeznaczony głównie na opał.

2.5.4.2. Karpina opałowa - sortyment drewna średniowymiarowego w postaci obrobionych karp przeznaczony na opał.

2.5.4.3. Chrust opałowy - sortyment drewna małowymiarowego przeznaczony na opał.

2.5.4.4. Chrust brzozy miotlarski i hutniczy - sortyment drewna małowymiarowego stosowany do wyrobu mioteł i w hutnictwie.

2.5.4.5. Gałęzie opałowe - sortyment drewna małowymiarowego przeznaczony na opał.

2.5.4.6. Odpady zrębowe - sortyment drewna wielkowymiarowego i średniowymiarowego przeznaczony na opał.

2.5.4.7. Choinki - całe ugałęzione drzewka iglaste stosowane do dekoracji wnętrz, placów i ulic.

2.6. Podział sortymentów ze względu na sposób pomiaru

2.6.1. Drewno mierzone pojedynczo w sztukach - wszystkie sortymenty wyrabiane w postaci dłużyc, kłód i wyrzynków z wyjątkiem żerdzi.

2.6.2. Drewno mierzone w sztukach grupowo - żerdzie, tyczki, kołki, laski, paliki i choinki.

2.6.3. Drewno mierzone w stosach, drewno stosowe - wszystkie sortymenty wyrabiane w wałkach i szczapach, żerdzie papiernicze, chrust, gałęzie, karpi-na i odpady zrębowe.

2.6.4. Drewno mierzone w pojemnikach - zrębki.

2.7. Podział sortymentów na klasy wymiarowe

2.7.1. Podział sortymentów wyrabianych w postaci dłużyc, kłód i wyrzynków z wyjątkiem żerdzi. W zależności od grubości drewna wyróżnia się trzy klasy wymiarowe zgodnie z tabl. 4.

Tablica 4

Klasa wymiarowa	Średnica / d / bez kory, cm
1	do 24
2	25 + 34
3	35 i powyżej

2.7.2. Podział żerdzi. W zależności od grubości i długości żerdzie dzieli się na pięć klas wymiarowych zgodnie z tabl. 5.

Tablica 5

Klasa wymiarowa	Średnica / d_z / mierzona z korą cm	Długość, m
1	7 + 9	od 4 m wzwyż
2	10 + 11	
3	12 + 14	4 + 14,9
4	12 + 14	15 i powyżej
5	15 + 18 tylko dla gatunków liściastych	od 4 wzwyż

2.7.3. Podział tyczek. W zależności od grubości tyczki dzieli się na dwie klasy wymiarowe zgodnie z tabl. 6.

Tablica 6

Klasa wymiarowa	Średnica / d_z / mierzona z korą , cm
1	do 3
2	4 + 6

2.7.4. Podział słupków. W zależności od grubości i długości słupki dzieli się na dwie klasy wymiarowe zgodnie z tabl. 7.

Tablica 7

Klasa wymiarowa	Średnica / d_{gk} / mierzona z korą , cm		Długość m
	iglaste	liściaste	
1	7 + 11		1 + 3 stopniowanie co 0,5
2	12 + 14	12 + 18	

2.7.5. Podział chrustu. W zależności od grubości chrustu dzieli się na dwie klasy wymiarowe: 1 - chrust cienki, 2 - chrust gruby - zgodnie z tabl. 8.

Tablica 8

Klasa wymiarowa	Symbol	Średnica / d_{gk} /mierzona z korą cm
1	c	do 3
2	g	4 + 7

2.8. Podział sortymentów na klasy jakości - zgodnie z postanowieniami norm przedmiotowych.

3. POMIAR

3.1. Przygotowanie do pomiaru

3.1.1. Postanowienia ogólne

3.1.1.1. Okrzesywanie. Drewno okrągłe i łupane powinno być okrzęsane z gałęzi i wystających sęków równo z powierzchnią drewna.

3.1.1.2. Przycięcie końców. Oba końce sztuki drewna powinny być przycięte praktycznie prostopadłe do jego podłużnej osi.

Dopuszcza się pozostawienie czoła w grubszym końcu z progiem powstałym przy ścinie drzewa /z wyjątkiem słupów i kopalniaków/.

Dla żerdzi i drobnicy dopuszcza się dowolne przycięcie obu końców, np. siekierą.

3.1.1.3. Wyrównanie napływów korzeniowych. Napływy korzeniowe powinny być ścięte w stopniu zbliżającym kształt tego odcinka do kształtu dalszej jego części bez napływów. Wymaganie to nie dotyczy drewna zapalczanego, okleino-owego, sklejkowego i tartacznego bukowego.

3.1.1.4. Korowanie. W przypadkach podyktowanych np. względami technologicznymi lub ochrony lasu czy surowca drzewnego powinna być usunięta z drewna korowina lub korowina wraz z lykiem z całej jego powierzchni lub z jej części.

W związku z tym wykonuje się:

- korowanie powierzchniowe,
- korowanie na czerwono,
- korowanie na białe,
- struganie,
- oczkowanie,
- paskowanie,
- łuszczenie.

Korowanie powierzchniowe polega na zdjęciu z powierzchni drewna tylko grubej korowiny.

Korowanie na czerwono polega na zdjęciu z powierzchni drewna korowiny i częściowo lyka, przy czym dopuszcza się powierzchniowe przecięcia włókien drzewnych o głębokości do 5 mm oraz pozostawienie fragmentów korowiny w rozmiarze nie przekraczającym 20% powierzchni obwodu drewna.

Korowanie na białe polega na zdjęciu z powierzchni drewna korowiny i lyka, przy czym dopuszcza się powierzchniowe przecięcia włókien drzewnych oraz pozostawienie fragmentów lyka i lyka z korowiną w łącznym rozmiarze nie przekraczającym 20% powierzchni obwodu drewna.

Struganie polega na całkowitym usunięciu z powierzchni drewna korowanego korowiny i lyka, zanieczyszczeń powstałych w czasie transportu i składowania oraz

zabarwionej garbnikami warstwy drewna, a w niektórych przypadkach /np. słupy teleenergetyczne/ także wyrównanie powierzchni drewna /np. zestruganie wypukłości/.

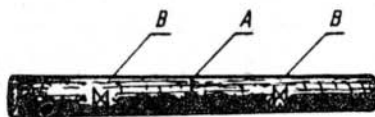
Oczkowanie drewna polega na zdjęciu korowiny o szerokości ostrza siekiery do drewna z miejsc równomiernie rozmieszczonych na całej powierzchni obwodowej drewna i zajmujących łącznie $30 \pm 50\%$ tej powierzchni.

Paskowanie drewna polega na zdjęciu korowiny i łyka na całej długości sztuki z 3 lub 4 pasów na drewnie okrągłym średniowymiarowym i z 6 pasów na drewnie okrągłym wielkowymiarowym. Pasy te powinny przebiegać równoległe do podłużnej osi drewna oraz powinny być równomiernie rozłożone na obwodzie sztuki i zajmować około 50% jej powierzchni obwodowej. Ze szczapy zdejmuje się 1 lub 2 pasy zależnie od jej grubości.

Luszczenie kory wykonuje się na początku okresu wegetacyjnego i polega na zdjęciu z powierzchni drewna całej korowiny wraz z łykiem. Nie dopuszcza się pozostawienia pasemek łyka, natomiast dopuszczalne są zbrunatniałe pozostałości miazgi.

3.1.2. Przygotowanie do pomiaru sortymentów mierzonych w sztukach pojedynczo

3.1.2.1. Rozgraniczenie sortymentów i klas jakości drewna. W każdej sztuce drewna okrągłego zawierającej więcej niż jeden sortyment /np. drewno okleino-we i tartaczne/ lub więcej niż jedną klasę jakości sortymentu powinny być trwałe i wyraźnie oznaczone rysą znacznika granice pomiędzy sortymentami i między klasami jakości /rys. 3/.



BN-75/9220-01-3

Rys. 3. Oznaczenie miejsca: **A** - rozgraniczenia sortymentów i klas jakości,

B - pomiaru średnicy drewna **d**

3.1.2.2. Oznaczenie miejsca pomiaru średnicy drewna **d** wykonuje się na drewnie w korze lub korowanym w sposób **/B/** podany na rys. 3.

3.1.3. Przygotowanie do pomiaru sortymentów mierzonych w sztukach grupowo. Sortymenty mierzone w sztukach grupowo powinny być ułożone na podkład-

kach w stosy grubszymi końcami w jednym kierunku, przy czym czoła grubszych końców powinny znajdować się praktycznie w jednej płaszczyźnie. W każdym stosie powinny znajdować się sortymenty jednego rodzaju drewna oraz jednej klasy wymiarowej. Wskazane jest układanie w stosy po 50 lub 100 sztuk.

3.1.4. Przygotowanie do pomiaru sortymentów mierzonych w stosach

3.1.4.1. Przygotowanie do pomiaru szczap i wałków. Szczapy i wałki powinny być ułożone w stosy zwykłe, krzyżowe lub kombinowane - zwykłe z krzyżowymi /rys. 4 + 7/.

W stosie zwykłym szczapy i wałki układa się w jednym kierunku, natomiast w stosie krzyżowym układa się je warstwami na krzyż.

Dolna i górna płaszczyzna stosu powinny być poziome, natomiast czoło stosu równe i praktycznie pionowe. W terenie pochyłym dolna i górna płaszczyzna stosu powinny być równoległe do powierzchni terenu /rys. 7/.

Szczapy i wałki powinny być układane na podkładkach między dwoma kółkami wbitymi pionowo w ziemię, połączonymi nad ułożonym stosem poprzeczką. W terenie, w którym istnieją trudności z wbiciem kółków, drewno należy układać w stosy krzyżowe lub stosować przeplatanie stosów zwykłych krzyżowymi.

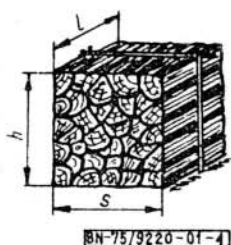
Stosy układa się oddzielnie dla każdego rodzaju drewna i sortymentu. W przypadku gdy z poszczególnych rodzajów drewna nie można ułożyć oddzielnego stosu o objętości co najmniej 0,5 mp, dopuszcza się ułożenie stosu z różnych rodzajów drewna. Stos należy zaliczyć wówczas do tego rodzaju drewna, który w nim przeważa.

Stosy drewna układane w lesie powinny zawierać co najmniej 0,5 mp i wielokrotność 0,5 mp. Stosy układane w składnicach nie powinny przekraczać 2m wysokości, a w lesie - 1 m, bez nadmiaru na uschnięcie wynoszącego 5%. Nadmiar ten nie dotyczy drewna okorowanego po 4 miesiącach składowania na wolnym powietrzu i drewna w korze po 5 miesiącach składowania, licząc od daty sporządzenia wykazu odbiorczego.

Wałki o różnej zbieżystości należy układać w stosach na przemian grubszymi końcami.

Szczapy przylegające do bocznych kółków i podkładek powinny być skierowane na zewnątrz stosu powierzchnią przełupu.

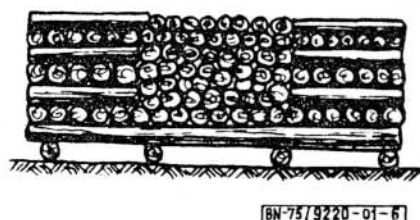
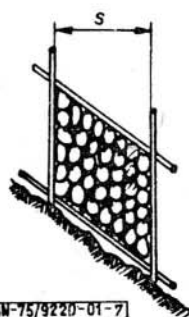
Ze środka stosu układanego w lesie należy wysunąć jedną sztukę drewna na około 10 cm w celu umieszczenia na jego czole znaków i numeru stosu /rys. 4/.



Rys. 4. Stos zwykły

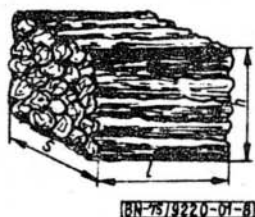


Rys. 5. Stos krzyżowy

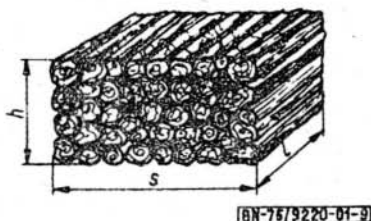
Rys. 6. Stos kombinowany - zwykły
z krzyżowymRys. 7. Stos ułożony w terenie pochyłym
oraz sposób poziomego pomiaru

3.1.4.2. Przygotowanie do pomiaru karpiny. Karpinę należy układać w stosy oddzielnie dla każdego rodzaju drewna i sortymentu bezpośrednio na ziemi, w zasadzie bez kolków ograniczających stos /dopuszcza się układanie między kolkami/ oraz bez nadmiaru wysokości stosu na uschnięcie. Dolna i górna płaszczyzna stosu powinny być poziome, a czoła stosu praktycznie pionowe i równe. W terenie pochyłym dolna i górna płaszczyzna stosu powinny być równoległe do powierzchni terenu. Układanie powinno być ścisłe, aby stos zawierał jak najmniej pustych przestrzeni, ale bez specjalnego dobierania poszczególnych kawałków drewna.

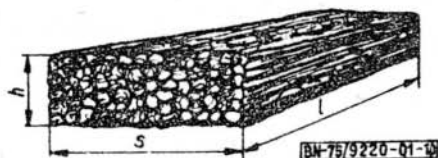
Karpina w lesie powinna być ułożona w stosy pojedyncze /rys. 8/, w składnicy drewna - w stosy ciągle /rys. 9/, a w składach odbiorcy - w bloki /rys.10/ i tylko w przypadku spodziewanej niezgodności zadeklarowanej miąższości partii karpiny z faktycznie dostarczaną.



Rys. 8. Stos pojedynczy



Rys. 9. Stos ciągły



Rys. 10. Blok

Stosy pojedyncze powinny mieć szerokość i wysokość 1 m /dopuszcza się stosy o wysokości 0,5 m/; długość stosu zależy od najdłuższych kawałków wchodzących w jego skład i powinna wynosić 1 m i więcej ze stopniowaniem co 0,5 m. Poszczególne kawałki powinny być ułożone na przemian grubszymi końcami wzdłuż stosu. Ze środka stosu należy wysunąć jeden kawałek na około 10 cm w celu umieszczenia na jego czole znaków i numeru stosu.

Stosy ciągle powinny być układane bez kółek i mieć długość 1 m i więcej ze stopniowaniem co 0,5 m, wysokość 1 m i szerokość większą od 1 m, uwarunkowaną swobodnym miejscem w składnicy. Poszczególne kawałki powinny być ułożone na przemian grubszymi końcami wzdłuż stosu.

Bloki powinny być układane bez kółek i zawierać karpinę z jednego całego ładunku transportowego, mieć podstawę w kształcie prostokąta, wysokość 1 m,

szerokość 4 do 5 m i długość od 4 m wzwyż uwarunkowaną wielkością ładunku transportowego.

3.1.4.3. Przygotowanie do pomiaru drewna gałęziowego. Drewno gałęziowe należy układać w stosy zwykle o długości 1 + 3 m, przy czym w jednym stosie mogą się znajdować gałęzie zaliczone do jednej z grup wyszczególnionych w tabl. 1 + 2, tj. do drewna iglastego, liściastego twardego lub liściastego miękkiego.

Stosy o długości do 1,5 m należy układać na podkładkach między dwoma kołkami wbitymi pionowo w ziemię. Dla stosów o długości 1,5 + 3 m liczbę kołków należy zwiększyć do 4 /po dwa z każdej strony/.

Wysokość stosu powinna być w każdym miejscu praktycznie jednakowa i nie powinna przekraczać 1 m, nie wliczając w to nadmiaru na uschnięcie i ułożenie się gałęzi, wynoszącego 10%. Szerokość stosu powinna wynosić 1 m.

Gałęzie należy układać grubszymi końcami na przemian w kierunku obu czoł. Czoła stosu powinny być równe i praktycznie pionowe. Gałęzie krótsze o długości poniżej 1 m mogą być sztukowane i układane w stosach.

Z ułożonego stosu należy wysunąć jedną grubszą gałąź na około 10 cm w celu umieszczenia na jej czole znaków i numeru stosu. Znaki i numer można również wykonać na kołku z prawej strony stosu.

3.1.4.4. Przygotowanie do pomiaru chrustu. Chrust należy układać w stosy o długości do 3 m grubszymi końcami na przemian w kierunku obu czoł. W jednym stosie może znajdować się drewno iglaste lub liściaste twarde albo liściaste miękkie.

Stosy powinny być układane pomiędzy 4 kołkami pionowo wbitymi w ziemię. Czoło stosu powinno być równe i praktycznie pionowe.

Wysokość stosu nie powinna przekraczać 1 m, nie wliczając w to nadmiaru na uschnięcie i ułożenie, wynoszącego:

a/ 20% - dla chrustu grubego,

b/ 25% - dla chrustu cienkiego.

Na kołku podpierającym stos chrustu z prawej strony należy zrobić zacios i umieścić na nim znaki i numer stosu.

3.2. Wykonanie pomiaru

3.2.1. Pomiar sortymentów mierzonych w sztukach pojedynczo

3.2.1.1. Elementy pomiaru stanowią długość i średnicę sztuki drewna.

3.2.1.2. Pomiar długości. Długość drewna należy mierzyć taśmą lub łąką z dokładnością do 5 cm i zaokrąglać zgodnie z przyjętym stopniowaniem w normie przedmiotowej.

Jeżeli czoła sztuki nie są przycięte prostopadłe do osi podłużnej, pomiar powinien być wykonany równoległe do osi podłużnej wzdłuż najkrótszej linii łączącej obydwa czoła.

Długość drewna krzywego mierzy się wzdłuż najkrótszej odległości między czołami lub rysami znacznika.

W sztukach drewna zawierającego więcej niż jeden sortyment lub więcej niż jedną klasę jakości sortymentu należy zmierzyć oddzielnie długość każdego sortymentu i każdej klasy jakości.

Przy ustaleniu długości należy uwzględnić nadmiary, jeżeli są one przewidziane w normach przedmiotowych. W sortymentach wymagających zabezpieczenia czoł przed pękaniem i zaciągami słonecznymi dopuszcza się pozostawienie odcinków drewna o długości do 0,4 m, których nie wlicza się do wymiaru długości sztuki.

W sortymentach, dla których normy przedmiotowe nie przewidują nadmiaru, a odbiorca wymaga jego zastosowania, nadmiar ten należy wliczyć do długości sztuki.

3.2.1.3. Pomiar średnicy d. Średnicę drewna należy mierzyć średnicomierzem w jednym kierunku w połowie długości sortymentu lub w połowie długości odcinka każdej klasy jakości mierzonego sortymentu.

Jeżeli miejsce pomiaru średnicy wypada na zniekształceniach powierzchni drewna, należy wykonać pomiar jeden poniżej i drugi powyżej zniekształcenia w jednakowych odstępach od właściwego miejsca pomiaru. Długość tych odstępów powinna być taka, aby pomiar nastąpił na drewnie ukształtowanym dostatecznie regularnie.

Za średnicę drewna należy przyjąć średnią arytmetyczną dwóch średnic zmierzonych w podany powyżej sposób.

Jeżeli drewno jest obarczone listwą mrozową lub piorunową, należy wykonać pomiar średnicy z pominięciem kierunku, w którym występują te zniekształcenia.

Jeżeli drewno jest obarczone wyraźnym splaszczeniem, należy pomiar średnicy wykonać w takim kierunku, w którym mierzona średnica będzie wrokowo przeciętna dla średnic największej i najmniejszej.

Przy pomiarach bezpośrednich i przy obliczaniu średniej arytmetycznej średnicy drewna obowiązuje zaokrąglanie ułamków centymetra w dół.

Średnicę d rejestruje się dla drewna bez kory. W przypadku pomiaru średnicy drewna w korze stosuje się potrącenia na korę wg tabl. 9.

Tablica 9

Rodzaj drewna	Potrącenia na korę przy średnicy drewna w korze, cm			
	do 24	25 + 34	35 + 49	50 i powyżej
Bukowe, grabowe, klonowe	1	1	2	2
Świerkowe, jodłowe	1	2	2	3
Sosnowe, modrzewiowe	2	2	3	4
Jaworowe, jesionowe, lipowe, olchowe, osikowe, topolowe, wiązowe	2	3	3	4
Dębowe, akacjowe	3	4	5	7
Brzozowe	2	2	3	4

3.2.1.4. Pomiar innych średnic

a/ Pomiar średnicy znamionowej d_z w korze lub bez kory należy wykonać średnicomierzem w odległości 1 m od czoła grubszego końca sztuki drewna po najmniejszej średnicy przekroju.

Wynik pomiaru zaokrągla się w dół do pełnych centymetrów.

b/ Pomiar średnicy w cieńszym d_{ck} i grubszym końcu d_{gk} w korze lub bez kory należy wykonywać za pomocą przymiaru liniowego /np. "metra składanego"/ na odpowiednim czołe sztuki drewna po najmniejszej średnicy przekroju.

Wynik pomiaru zaokrągla się w dół do pełnych centymetrów.

c/ Pomiar średnicy przekroju na żądanym czołe sortymentu wykonuje się bez kory za pomocą przymiaru liniowego po najmniejszej i największej jego średnicy.

Oba wyniki zaokrągla się w dół do pełnych centymetrów i oblicza się dla nich średnią arytmetyczną, której wartość zaokrągla się również w dół do pełnych centymetrów.

3.2.2. Pomiar sortymentów mierzonych w sztukach grupowo

3.2.2.1. Elementy pomiaru stanowią długość l i średnica znamionowa d_z oraz liczba sztuk.

3.2.2.2. Pomiar długości należy wykonać wg 3.2.1.2.

3.2.2.3. Pomiar średnicy / d_z / należy wykonać wg 3.2.1.4.

3.2.2.4. Pomiar innych średnic należy wykonać w razie potrzeby wg 3.2.1.4.

3.2.3. Pomiar sortymentów mierzonych w stosach

3.2.3.1. Elementy pomiaru stanowią: długość / l / szerokość / s / oraz wysokość / h / stosu-rys. 4 i 8/.

3.2.3.2. Pomiar długości, szerokości i wysokości stosu należy wykonać z dokładnością do 1 cm, przy czym podczas pomiaru wysokości nie należy brać pod uwagę nadmiaru na uschnięcie /z wyjątkiem karpiny/.

Wysokość stosu mierzyć od miejsca styku pierwszej warstwy stosu z podkładką.

Odległość między kółkami stosów ułożonych w terenie pochyłym mierzyć poziomo zgodnie z rys. 6.

Wysokość w przypadku karpiny należy mierzyć od wyrównanej płaszczyzny gruntu - w stosach pojedynczych w środku każdej ściany, w stosach ciągłych wzdłuż ich szerokości co 2 m po obu stronach stosu, w blokach na każdej ścianie w odstępach 1 m. Za wysokość stosu przyjmuje się średnią wyników pomiarów dla danego stosu.

3.2.4. Pomiar zrębków

3.2.4.1. Elementy pomiaru stanowią: długość, szerokość i wysokość ładunku zrębków na pojeździe znajdującym się w punkcie docelowym dostawcy.

3.2.4.2. Pomiar długości, szerokości i wysokości ładunku. Długość i szerokość ładunku przyjmuje się według wewnętrznych wymiarów skrzyni ładunkowej pojazdu. Wysokość ładunku przyjmuje się jako średnią arytmetyczną 4 pomiarów wykonanych po dwa na każdym długim boku skrzyni ładunkowej w 1/3 i 2/3 długości boku.

Wyniki wszystkich pomiarów zaokrągla się w dół do pełnych centymetrów.

4. OBLICZANIE MIĄŻSZOŚCI

4.1. Zasady ogólne. Do obliczania miąższowości nie należy włączać ustalonych w normach przedmiotowych nadmiarów na zabezpieczenie czoł przed pęknięciem i zaciągami słonecznymi oraz nadmiarów ustalonych na zeschnięcie drewna. Nato-

miast nadmiary żądane przez odbiorców, a nie przewidziane w normach przedmiotowych, włącza się do obliczania miąższości drewna.

4.2. Jednostka miary. Jednostką miary miąższości /objętości/ drewna okrągłego jest metr sześcienny $/m^3/$. Jednostką pomocniczą przy określaniu miąższości drewna stosowego jest metr przestrzenny $m^3/p/$.

4.3. Obliczanie miąższości sortymentów

4.3.1. Miąższość sortymentów mierzonych w sztukach pojedynczo

a/ Obliczanie na podstawie wzoru. Miąższość drewna $/V/$ oblicza się w metrach sześciennych wg wzoru

$$V = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot l$$

w którym:

d - średnica drewna, m,

l - długość drewna, m,

π - 3,14.

b/ Obliczanie na podstawie tablic. Miąższość drewna okrągłego odczytuje się z tablic objętości walców, przyjmując średnicę d w środku długości mierzonej sztuki za średnicę walca, a długość L sztuki za długość walca.

Miąższość sortymentów mierzonych w sztukach pojedynczo należy obliczać z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku, z wyjątkiem palików do zasłód odśnieżnych i wskaźników, których miąższość oblicza się z dokładnością do trzeciego miejsca po przecinku.

4.3.2. Miąższość słupów teleenergetycznych - wg tabl. 10.

Tablica 10

Długość słupa m	Średnica bez kory, cm		Miąższość 1 słupa
	d_z	najmniejsza d_{ck}	
5	14	10	0,09
6	16	12	0,11
7	18	13	0,15
8	22	15	0,25

cd. tabl. 10

Długość słupa m	Średnica bez kory, cm		Miąższość 1 słupa /
	d_z	najmniejsza d_{ck}	
8,5	22	15	0,26
9	23	15	0,29
10	25	16	0,37
11	26	16	0,43
12	26	16	0,46
13	27	17	0,54
14	29	17	0,65
15	30	17	0,73
16	31	20	0,83
17	32	20	0,98
18	33	21	1,05

4.3.3. Miąższość palików do zasłon odśnieżnych i wskaźników - wg tabl. 11.Tablica 11

Długość palika m	Miąższość 1 palika m^3
2,2	0,010
2,5	0,012
3,0	0,015
3,5	0,018
4,0	0,021
5,0	0,028

4.3.4. Miąższość słupów chmielowych. Miąższość sosnowych słupów chmielowych wg tabl. 12; miąższość słupów pozostałych rodzajów drewna - wg 4.3.1.

Tablica 12

Długość słupa	Mięszczość 1 słupa, m ³
7,5	0,16
9,0	0,21
10,5	0,31

4.3.5. Mięszczość sortymentów mierzonych w sztukach grupowo

4.3.5.1. Żerdzie i tyczki - wg tabl. 13.

Tablica 13

Sortyment	Klasa wymiarowa	Modrzewiowo-sosnowe	Jodłowo-świerkowe	Liściaste
		mięszczość 100 sztuk, m ³		
Żerdzie ogólnego przeznaczenia	1	1,60	2,20	1,50
	2	3,60	4,40	3,50
	3	6,00	6,80	5,70
	4	9,20	10,00	8,90
	5	-	-	wg 4.3.1
Żerdzie dyszlowe	1	-	-	2,60
	2	-	-	4,40
	3	-	-	6,50
Tyczki iglaste i liściaste	1	0,12		
	2	0,70		

4.3.5.2. Kołki faszynowe wegetatywne - wg tabl. 14.

Tablica 14

Kołki faszynowe wegetatywne	Długość cm	Średnica / <i>d_{ok}</i> / bez kory, cm	
		3 + 4	5 + 6
		mięszczość 100 sztuk, m ³	
	100	0,10	0,21

4.3.5.3. Kołki faszynowe zwykłe - wg tabl. 15.

Tablica 15

	Długość cm	Średnica / d_{ek} / bez kory, cm		
		4 + 6	7 + 9	10 + 12
		miąższość 100 sztuk m^3		
Kołki faszynowe zwykłe iglaste i liściaste	50	0,11	-	-
	60	0,13	-	-
	70	0,16	-	-
	80	0,18	0,44	-
	90	0,20	0,49	-
	100	0,23	0,55	1,01
	110	0,26	0,62	1,12
	120	0,28	0,68	1,24
	130	0,31	0,74	1,35
	140	0,34	0,81	1,47
	150	0,36	0,87	1,59
	160	-	0,94	1,71
	170	-	1,00	1,83
	180	-	1,08	1,95
	190	-	1,15	2,08
	200	-	1,22	2,21

4.3.5.4. Laski na obręcz i paliki do drzewek - wg tabl. 16.

Tablica 16

Sortyment	Klasa wymiarowa	Długość m	Średnica w cieńszym końcu z korą cm	Miąższość 100 sztuk m^3
Laski na obręcz	1	1 + 2	2	0,10

cd. tabl. 16

Sortyment	Klasa wymiarowa	Długość m	Średnica w cięszym końcu z korą cm	Mięższność 100 sztuk m ³
Laski na obręcze	2	2 + 3,5	2 + 3	0,25
	3	3,5 + 6,5	4 + 5	0,60
Paliki do drzewek	-	2 + 3	5 + 6 bez kory	1,00

4.3.5.5. Choinki - wg tabl. 17.

Tablica 17

Choinki	Klasa wysokości	Mięższność 100 sztuk, m ³
	1 - małe	1,00
	2 - średnie	1,50
	3 - duże	2,00

4.3.6. Mięższność sortymentów mierzonych w stosach oblicza się w metrach sześciennych m³. Jednostką pomocniczą jest metr przestrzenny m³/p/ ustalony na podstawie wymiarów długości, szerokości i wysokości stosu. Do przeliczania 1 m³/p/ na 1 m³ i odwrotnie należy stosować zamienniki podane w tabl. 18.

W przypadku układania drewna w stosy krzyżowe /rys. 5/ ich objętość przelicza się na objętość stosów zwykłych /rys. 4/ według następującej zasady: 1 m³/p/ stosu krzyżowego jest równy 0,75 mp stosu zwykłego.

Tablica 18

Sortyment	Zamienniki dla drewna			
	w korze		bez kory	
	m ³ /p/ na m ³	m ³ na m ³ /p/	m ³ /p/ na m ³	m ³ na m ³ /p/
Papierówka So	0,65	1,54	0,75	1,33
Papierówka Św/Jd	0,70	1,43	0,78	1,28
Papierówka Bk/Gb	0,70	1,43	0,75	1,33

cd. tabl. 18

Sortyment	Zamienniki dla drewna			
	w korze		bez kory	
	$\frac{m^3/p/}{na\ m^3}$	$\frac{m^3}{na\ m^3/p/}$	$\frac{m^3/p/}{na\ m^3}$	$\frac{m^3}{na\ m^3/p/}$
Papierówka Brz i inna	0,65	1,54	0,75	1,33
Szczapy i wałki użytko- we iglaste i liściaste	0,68	1,47	0,75	1,33
Szczapy i wałki opałowe:				
- So	0,65	1,54	0,75	1,33
- Św/Jd	0,70	1,43	0,75	1,33
Szczapy i wałki opalo- we liściaste	0,65	1,54	0,75	1,33
Słupki grodzieńowe iglaste i liściaste	0,65	1,54	-	-
Karpina przemysłowa	0,40	2,50	-	-
Karpina opałowa iglasta i liściasta	0,40	2,50	-	-
Odpady zrębowe iglaste i liściaste	0,50	2,00	-	-
Drobnica leśna w wiązkach do wyrobu płyt pilśniowych:				
- tyczkowa	0,45	2,22	-	-
- gałęziowa	0,35	2,86	-	-
Zrębki leśne do wy- robu płyt, po trans- porcie samochodowym	0,43	2,23	-	-
Chrust użytkowy:				
- gruby	0,20	5,00	-	-
- cienki	0,15	6,67	-	-
Chrust opałowy:				
- gruby	0,20	5,00	-	-
- cienki	0,15	6,67	-	-

cd. tabl. 18.

Sortyment	Zamienniki dla drewna			
	w korze		bez kory	
	$\frac{m^3/p}{na\ m^3}$	$\frac{m^3}{na\ m^3/p/}$	$\frac{m^3/p}{na\ m^3}$	$\frac{m^3}{na\ m^3/p/}$
Gałęzie	0,25	4,00	-	-
Wióry i trzaski	0,50	2,00	-	-

Zamienniki na sortymenty nie wymienione w tabl. 18 ustala każdorazowo Naczelny Dyrektor Lasów Państwowych.

4.3.7. Miąższość faszyny leśnej. Jedna wiązka faszyny o grubości 32 cm/ lub 1 m obwodu/ i długości 3 m na miąższość równą $0,06\ m^3$. Jedna wiązka faszyny o grubości 32 cm i długości 4 m ma miąższość równą $0,08\ m^3$.

4.3.8. Miąższość zrębków oblicza się w $\frac{m^3}{p/}$ na podstawie wyników pomiarów uzyskanych wg 3.2.4 i podaje się w m^3 po zastosowaniu współczynnika zamiennego z $\frac{m^3/p/}{na\ m^3}$ wg tabl. 18.

5. CECHOWANIE

5.1. Znaki przeznaczenia. Dla sortymentów drewna okrągłego ustala się znaki przeznaczenia podane w tabl. 19.

Tablica 19

Nazwa sortymentu	Znak przeznaczenia
Drewno tartaczne	T
Drewno sklejkowe	S
Drewno zapalczone	Z
Drewno sklejkowe lotnicze	SL
Drewno okleinowe	F
Drewno na przewodniki szybowe	PS
Drewno rezonansowe	R
Drewno beczkowe	B
Papierówka	C
Drewno kopalniakowe	K

cd. tabl. 19.

Nazwa sortymentu	Znak przeznaczenia
Drewno na stemple budowlane	SB
Drewniane słupy teleenergetyczne	E
Słupy chmielowe	SC
Żerdzie dyszlowe	D
Drewno do suchej destylacji	CH
Szczapy i wałki użytkowe	U
Drewno garbnikowe	G
Drewno na płyty	P
Drewno na płyty wiórowe	PW
Drewno na płyty pilśniowe	PP

Dla sortymentów nie wymienionych w tabl. 19 nie ustala się znaków przeznaczenia.

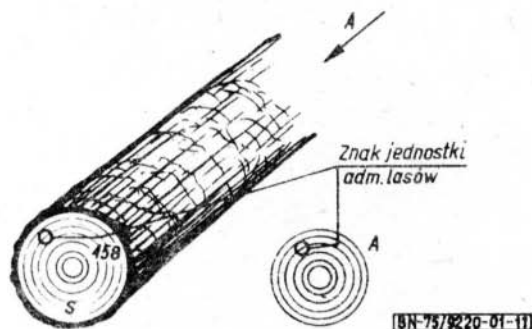
5.2. Sposób cechowania. Znaki powinny być wykonane w sposób czytelny i trwałe.

5.3. Cechowanie sortymentów mierzonych w sztukach pojedynczo. Na czole w grubszym końcu drewna należy umieścić następujące znaki:

- a/ znak jednostki administracyjnej lasów,
- b/ znak przeznaczenia /na drewnie tartacznym i kopalniakowym nie umieszcza się/,
- c/ numer sztuki /dla drewna pochodzącego z lasów niepaństwowych numer sztuki powinna poprzedzać cyfra 0/.

Na czole w cieńszym końcu należy umieścić tylko znak jednostki administracyjnej lasów.

Przykład cechowania drewna sklejkowego o numerze kolejnym 458 podano na rys. 11.

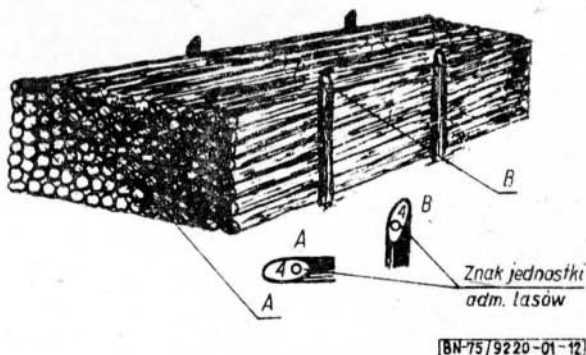


Rys. 11. Przykład cechowania drewna sklejkowego o numerze 458

5.4. Cechowanie sortymentów mierzonych w sztukach grupowo. Na czole lub zaciosanej powierzchni bocznej sztuki położonej w górnej warstwie z prawej strony stosu lub na zaciosie palika podpierającego stos należy umieścić następujące znaki:

- a/ znak jednostki administracyjnej lasów,
- b/ numer stosu.

Przykład cechowania stosu żerdzi o numerze kolejnym 74 podano na rys. 12.

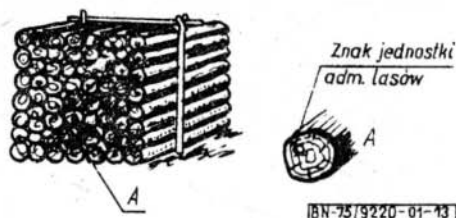


Rys. 12. Przykład cechowania stosu żerdzi o numerze 74

5.5. Cechowanie sortymentów mierzonych w stosach. Na czole sztuki wysuniętej ze środka stosu na około 10 cm należy umieścić następujące znaki:

- a/ znak jednostki administracyjnej lasów,
- b/ znak przeznaczenia /z wyjątkiem drewna opałowego/,
- c/ numer stosu.

Przykład cechowania stosu papierówki o numerze kolejnym 456 podano na rys. 13.



Rys. 13. Przykład cechowania stosu papierówki o numerze 456

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Lasy Państwowe, Naczelny Zarząd Lasów Państwowych.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-68/9221-04 i PN-56/D-06000

- a/ uściślono tytuł normy w myśl przyjętego w treści podziału,
- b/ uwzględniono w tytule i treści normy odpowiednie postanowienia zalecenia normalizacyjnego RS 4719-74,
- c/ wprowadzono zrębki jako nowy sortyment,
- d/ uściślono i uzupełniono określenia,
- e/ wprowadzono dodatkowo podział ze względu na postać i długość drewna,
- f/ wprowadzono wymagania dotyczące przygotowania do pomiaru karpiny,
- g/ wprowadzono określenia dotyczące korowania drewna,
- h/ uproszczono zasady przygotowania do pomiaru sortymentów mierzonych w sztukach pojedynczo,
- i/ uproszczono zasady pomiaru średnicy **d**,
- j/ objęto normą zasady pomiaru innych średnic, których konieczność określenia wynika z norm przedmiotowych,

k/ skorygowano na podstawie prac Instytutu Badawczego Leśnictwa zamienniki z m^3/p na m^3 i z m^3 na m^3/p dla drewna mierzonego w stosach,

l/ uproszczono zasady cechowania sortymentów.

3. Autorzy projektu normy - doc. dr inż. Leszek Monkielewicz - Instytut Badawczy Leśnictwa, inż. Lesław Ościak - Naczelny Zarząd Lasów Państwowych.

4. Wydanie 5 - stan aktualny: maj 1984 - uwzględniono zmianę:

zmiana 1 - Biuletyn PKNMiJ nr 8-9/1982.