



LESY Slovenskej republiky, š.p., generálne riaditeľstvo Banská

Nám. SNP 8, 975 66 Banská Bystrica

TECHNICKÉ PODMIENKY PRE DODÁVKY
.p., LESY SLOVENSKEJ REPUBLIKY, PLATNÉ OD 1.1.2012

Ing. Ľuboš Németh
ekonomicko - obchodný riaditeľ

Ing. Igor Vizlai
generálny riaditeľ

Klasifikácia ihličnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy I.

Do kvalitatívnej triedy I. sa zatriedujú špeciálne výrezy na výrobu hudobných nástrojov (rezonančné výrezy) a výrezy na výrobu dýh a technických potrieb. Rezonančné výrezy sú špeciálne výrezy s vrstvou ozvučného dreva najmenej 8 cm na výrobu hudobných nástrojov, ktoré majú vo vrstve ozvučného dreva najmenej 4 rovnako široké rastové kruhy na 1 cm.

Výrezy na výrobu dýh a technických potrieb sú výrezy zdravého surového dreva v kôre, vynikajúcej kvality bez znakov, alebo s nepatrnými znakmi a s hladkým rezom na oboch koncoch.

Znaky		Účel použitia	
		rezonančné výrezy	dyhárenské výrezy
		drevina	
		SM,JD	SM,JD,BO,SC,DG
		kvalitatívna trieda	
		I.A	I.B
Hrče	zdravé	do 1,8 m sa nedovoľujú, ďalej sa dovoľujú do 3cm v počte max. 1hrča /bm	nedovoľujú sa
	nezdravé	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa
	zarastené	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa
Trhliny	odlupčivé	dovoľujú sa do 5 cm od drene	nedovoľujú sa
	dreňové	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	nedovoľujú sa
	výsušné	dovoľujú sa do 1/10 hrúbky čela	nedovoľujú sa
	mrazové	dovoľujú sa bez zárastu	nedovoľujú sa
Znaky rastu	krivosť	nedovoľuje sa	dovoľuje sa do 1,5 cm/bm
	točitosť	nedovoľuje sa	dovoľuje sa do 1 cm/bm
	zbiehavosť	dovolená 1cm/bm	dovoľuje sa do 1 cm/bm
	excent. stržeň	dovoľuje sa do 5 %	nedovoľuje sa
	reakčné drevo	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
	oválnosť	dovoľuje sa do 5 %	dovoľuje sa do 5 %
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
	hniloba	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
Pošk.hmyzom		nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	SM 40 cm , JD 60 cm	SM,JD 40 cm , BO,SC,DG 35 cm
	min.hr. dol.čela		
	min.dĺžka	1,0 m	3,0 m
	stúpanie dĺžok	po 0,1 m alebo dohoda	po 0,5 m alebo dohoda

Klasifikácia ihličnatého surového dreva a jeho zatried'ovanie do kvalitatívnej triedy II.

Do kvalitatívnej triedy II. sa zatriedujú výrezy na špeciálne rezivo, zápalkárske výrezy a výrezy na športové náradie a výrezy na výrobu lúpaných dýh a preglejovaných dosiek. Výrezy kvalitatívnej triedy II. sú výrezy zdravého surového dreva v kôre s hladkým rezom na oboch koncoch, so znakmi, ktoré neobmedzujú jeho použitie, pričom šírka ročných rastových kruhov je bez obmedzenia.

Znaky		Účel použitia	
		výrezy na špeciálne rezivo	výrezy na lúpané dýhy
		drevina	
		SM,JD,BO,SC,DG	SM,JD,BO,SC,DG
		kvalitatívna trieda	
		II.A	II.B
Hrče	zdravé	do 2 cm bez obmedzenia, ďalej sa dovoľujú do 3cm v počte max. 1hrča /bm	do 3 cm bez obmedzenia, ďalej sa dovoľujú do 4cm v počte max. 1hrča /bm
	nezdravé	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa
	zarastené	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa
Trhliny	odlupčivé	nedovoľujú sa	dovoľujú sa do 5 cm od drene
	dreňové	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	dovoľujú sa do 5 cm od drene
	výsušné	bočné prechádzajúce sa nedovoľujú	bočné prechádzajúce do 1/10 hrúbky čela
	mrazové	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa
Znaky rastu	krivosť	nedovoľuje sa	dovoľuje sa do 2 cm/bm
	točitosť	dovoľuje sa do 1 cm/bm	dovoľuje sa do 2 cm/bm
	zbiehavosť	dovolená 1cm/bm	dovoľuje sa do 1 cm/bm
	excent. stržeň	dovoľuje sa do 15 %	dovoľuje sa do 15 %
	reakčné drevo	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
	oválnosť	dovoľuje sa do 5 %	dovoľuje sa do 5 %
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	nedovoľuje sa	dovolené sfarbenie jadra do 8 cm
	hniloba	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
Pošk.hmyzom		nedovoľuje sa	povrchové do 3 mm
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	30 cm	30 cm
	min.hr. dol.čela		
	min.dĺžka	3,0 m	2,6 m
	stúpanie dĺžok	po 0,5 m	po 1,3 m

Klasifikácia ihličnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy III.

Do kvalitatívnej triedy III. sa zatriedujú piliarske výrezy.

Piliarske výrezy kvalitatívnej triedy III.A sú výrezy zdravého surového dreva s ojedinelými znakmi pri celkovej dobrej kvalite dreva. Šírka ročných rastových kruhov je bez

Piliarske výrezy kvalitatívnej triedy III.B sú výrezy zdravého surového dreva štandardnej kvality s viacerými znakmi, pri celkovej priemernej kvalite.

Piliarske výrezy kvalitatívnej triedy III.C,D, sú výrezy surového dreva bežnej kvality, až menej hodnotného dreva.

Znaky		Účel použitia			
		piliarske výrezy			
		drevina			
		SM,JD,BO,SC,DG	SM,JD,BO,SC,DG	SM,JD,BO,SC,DG	SM,JD,BO,SC,DG
		kvalitatívna trieda			
		III.A	III.B	III.C	III.D
Hrče	zdravé	SM/JD sa dovoľujú do 4cm , BO,SC,DG do 6cm	SM/JD sa dovoľujú do 6cm , BO,SC,DG do 8cm	zdravé bez obmedzenia	zdravé bez obmedzenia
	nezdravé	SM/JD sa dovoľujú do 2cm , BO,SC,DG do 4cm	SM/JD sa dovoľujú do 4cm , BO,SC,DG do 4cm	SM/JD sa dovoľujú do 8cm , BO,SC,DG do 10cm, max 2 ks	SM/JD sa dovoľujú do 8cm , BO,SC,DG do 10cm, max 2 ks
	zarastené	dovoľujú sa	dovoľujú sa	dovoľujú sa	dovoľujú sa
Trhliny	odlupčivé	nedovoľujú sa	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/2 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/2 hrúbky čela
	dreňové	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	bez obmedzenia	bez obmedzenia
			bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/5 hr.čela	bočné prechádzajúce sa	bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/3 hr.čela
	výsušné mrazové	bočné prechádzajúce sa nedovoľujú nedovoľujú sa	bez obmedzenia	dovoľujú do 1/3 hr.čela bez obmedzenia	bez obmedzenia bez obmedzenia
Znaky rastu	krivosť	SM,JD,DG do 2 cm/bm BO,SC do 3 cm/bm	SM,JD,DG do 2 cm/bm BO,SC do 3 cm/bm	SM,JD,DG do 2 cm/bm BO,SC do 3 cm/bm	SM,JD,DG do 2 cm/bm BO,SC do 3 cm/bm
	točitosť	dovoľuje sa do 2 cm/bm	dovoľuje sa do 6 cm/bm	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	zbiehavosť	dovolená 1cm/bm	dovoľuje sa do 2 cm/bm	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	excent. stržeň	dovoľuje sa do 20 %	dovoľuje sa do 30 %	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	reakčné drevo	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	oválnosť	dovoľuje sa do 10 %	dovoľuje sa do 20 %	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	nedovoľuje sa , pri JD a pri BO do 1/3 plochy čela povolené	dovolené sfarbenie do 1/3 plochy čela,pri JD,BO do 2/3 plochy čela	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	hniloba	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa	tvrdá hniloba jadra a beli do 2/3 plochy čela	tvrdá hniloba jadra a beli do 2/3 plochy čela, mäkká do 1/5 plochy čela
Zivičníky		nedovoľuje sa	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Pošk.hmyzom		nedovoľuje sa	povrchové do 3 mm	povrchové bez obmedzenia, hĺbkové nepovolené	povrchové bez obmedzenia, hĺbkové
Kôra		dovoľuje sa mech.pošk.kôry	dovoľuje sa opad kôry v dôsledku čerstvého nálezu hmyzu	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	20 cm	20 cm	20 cm	20 cm
	min.hr. dol.čela				
	min.dĺžka	2,0 m	2,0 m	2,0 m	2,0 m
	stúpanie dĺžok	po 0,5 m	po 0,5 m	po 0,5 m	po 0,5 m

Klasifikácia ihličnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy III.Agregát

ihličnaté surové drevo v kôre, čerstvé, suché

Znaky		Účel použitia	Účel použitia
		piliarske výrezy	piliarske výrezy
		drevina	drevina
		SM,JD,BO,SC,DG	SM,JD,BO,SC,DG
		kvalitatívna trieda	kvalitatívna trieda
		III.Agregátna hmota, čerstvá	III.Agregátna hmota, suchá
Hrče	zdravé	SM/JD sa dovoľujú do 2cm , BO,SC,DG do 4cm	SM/JD sa dovoľujú do 2cm , BO,SC,DG do 4cm
	nezdravé	nedovoľujú sa	SM/JD sa dovoľujú do 2cm , BO,SC,DG do 4cm
	zarastené	nedovoľujú sa	dovoľujú sa
Trhliny	odlupčivé	nedovoľujú sa	dovoľujú sa do 1/8 hrúbky čela
	dreňové	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela
	výsušné	bočné prechádzajúce sa nedovoľujú	bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/5 hrúbky čela
	mrazové	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa
Znaky rastu	krivosť	SM,JD,DG do 1 cm/bm BO,SC do 2 cm/bm	SM,JD,DG do 1 cm/bm BO,SC do 2 cm/bm
	točitosť	dovoľuje sa do 1 cm/bm	dovoľuje sa do 1 cm/bm
	zbiehavosť	dovolená 1cm/bm	dovolená 1cm/bm
	excent. stržeň	dovoľuje sa do 15 %	dovoľuje sa do 15 %
	reakčné drevo	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
	oválnosť	dovoľuje sa do 5 %	dovoľuje sa do 5 %
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	nedovoľuje sa , pri JD a pri BO do 1/3 plochy čela povolené	nedovoľuje sa , pri JD a pri BO do 1/3 plochy čela povolené
	hniloba	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
Živičníky		nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
Pošk.hmyzom		nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
Kôra		dovoľuje sa mech.pošk.kôry	dovoľuje sa mech.pošk.kôry
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	10 cm	10 cm
	max. hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	19 cm	19 cm
	min.dĺžka	4,0 m	4,0 m
	stúpanie dĺžok	po 0,5 m	po 0,5 m

Klasifikácia ihličnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy IV.

Do kvalitatívnej triedy IV. sa zatriedujú výrezy na výrobu drevoviny (brúsne drevo), banské výrezy a žrdovina.

Výrezy na výrobu drevoviny (brúsne drevo) sa vyrábajú z ihličnatého surového dreva, ktoré je riadne odvetvené, čerstvé (s minimálnou vlhkosťou 45 %), neodkôrnené a krátené.

Banské výrezy sa vyrábajú z čerstvého ihličnatého surového dreva, vrátane dreva preschnutého, bez príznakov hniloby. Vyrábajú sa v skupinách (SM, JD, DG - bez rozlíšenia drevovin)

a (BO, SC - bez rozlíšenia drevovin).

Žrdovina sa vyrába z ihličnatého surového dreva v kôre. Triedi sa podľa hrúbky bez kôry meranej 1 m od hrubšieho konca. Vyrába sa zo všetkých ihličnatých drevín.

Znaky		Účel použitia		
		drevovina (brúsne drevo)	banské výrezy	žrdovina
		drevina		
		SM	všetky ihličnaté	všetky ihličnaté
		kvalitatívna trieda		
		IV.	IV.	IV.
Hrče	zdravé	do 2 cm sa neberú do úvahy; do 4 cm sa dovoľujú v počte 5 hrč/bm	dovoľujú sa do 3 cm/bm; hrče v praslenoch sa dovoľujú, ak súčet ich hrúbok nepresiahne hrúbku kmeňa 10 cm nad praslenom	dovoľujú sa
	nezdravé	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa	dovoľujú sa
Trhliny	zarastené	dovoľujú sa	dovoľujú sa	dovoľujú sa
	odlupčivé	nedovoľujú sa	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	dreňové	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	výsušné	čelné sa dovoľujú bez obmedzenia	čelné sa dovoľujú bez obmedzenia; bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/3 hrúbky čela	bez obmedzenia
	mrazové	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Znaky rastu	krivosť	jednosmerná sa dovoľuje do 1 cm/bm; viacsmerná sa nedovoľuje	jednosmerná sa dovoľuje do 1 cm/bm; nad 4 m do 3 cm/bm; viacsmerná sa nedovoľuje	dovoľuje sa do 3 cm/bm; pre BO sa dovoľuje do 5 cm/bm
	točitosť vlákien	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	zbiehavosť	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	excentrický stržeň	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	reakčné drevo	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	oválnosť	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	jadra sa dovoľuje do 5 % dodávky; beli sa dovoľuje do 5 % dodávky	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	hniloba	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
Poškodenie hmyzom		nedovoľuje sa	povrchové sa dovoľuje; plytké a hlboké sa dovoľuje do 1/4 hrúbky	povrchové sa dovoľuje; plytké a hlboké sa dovoľuje do 1/5 hrúbky
Ostatné znaky	zlomy, štiepy, mechanické poškodenie	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa
	rakovina	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa	bez obmedzenia
Rozmery výrezu	minimálny čap bez kôry	7 cm	4 cm	7 cm
	maximálna hrúbka dolného čela bez kôry	24 cm	20 cm	13 cm
	minimálna dĺžka	1,0 m	1,0 m	6,0 m
	maximálna dĺžka	podľa dohody	7,0 m	15,0 m
	stúpanie dĺžok	podľa dohody	po 0,1 m	po 1,0 m
Ostatné neuvedené znaky		nedovoľujú sa	nedovoľujú sa	dovoľujú sa

Špecifikácia výrezov kvalitatívnej triedy IV.

Banské výrezy sa vyrábajú v rozmeroch:

a) banské výrezy a ploštiny (výrezy rozpolené pozdĺžnym rezom) sa vyrábajú:

Dĺžka m	Hrúbka meraná v strede výrezu cm
od 0,4 do 0,9	od 10 do 13
od 1,0 do 3,9	od 10 do 13, od 14 do 16, od 17 do 19, od 20 do 22
od 4,0 do 7,0	od 10 do 14, od 15 do 19

b) banské drevo má dĺžku 7,0 m a viac, hrúbku meranú v strede výrezu od 10 cm do 14 cm a od 15 cm do 19 cm;

Dĺžky banských výrezov a banského dreva stúpajú po 0,1 m. Najmenšia hrúbka na tenšom konci je 4 cm, hrúbka meraná 1 m od dolného čela je najviac 20 cm.

Dovolené odchýlky dĺžky sú ± 2 cm, hrúbky ± 1 cm v rozsahu najviac 5 % dodávaného počtu kusov, pričom hrúbka pod 10 cm sa nedovoľuje;

c) špeciálne banské výrezy sú banské výrezy s najmenšou hrúbkou na tenšom konci 20 cm;

d) ak sa banské výrezy dodávajú odkôrnené dohnedo do 3,0 m dĺžky, prepočítava sa objem na m³ bez kôry prepočtovými koeficientmi uvedenými v tabuľke:

Dĺžka výrezov m	Banské výrezy	
	SM, JD, DG	BO, SMC
od 0,4 do 1,0	0,73	0,73
od 1,1 do 2,0	0,72	0,71
od 2,1 do 3,0	0,71	0,70

POZNÁMKA 1. - Ak sa dodávajú banské výrezy a ploštiny v kôre, znižujú sa prepočtové koeficienty o 0,08.
POZNÁMKA 2. - Ak sa dodávajú len ploštiny, znižuje sa prepočtový koeficient o 0,05.

Objem ploštín v m³ sa vypočíta ako polovica objemu výrezov tej istej hrúbky a dĺžky. Hrúbkou banských ploštín sa rozumie šírka reznej plochy, meraná uprostred dĺžky kusa.

Žrd'ovina (žrde a žrdky) je dlhé drevo, ktoré merané vo vzdialenosti 1 m od hrubšieho konca má najviac 13 cm a na tenšom konci najmenej 2 cm, merané s kôrou. Vyrába sa zo všetkých ihličnatých drevín. 13 cm a na tenšom konci najmenej 2 cm, merané s kôrou. Vyrába sa zo všetkých ihličnatých drevín.

Žrd'ovina (žrde a žrdky) sa triedi podľa drevín, dĺžky a hrúbky. Rozmery a objem 100 kusov žrdi a žrdiek v m³ bez kôry je uvedený v tabuľke 7. Pre banské žrdové výrezy v kôre je objem 100 kusov výrezov 0,60 m³ a pri odkôrnení dohnedo 0,68 m³.

Rozmery a objem žrd'oviny:

Žrd'ovín	Trieda žrd'oviny	Hrúbka s kôrou cm	Dĺžka m	Objem 100 kusov m ³
Ihličnaté žrde	1	7a 8	6 a viac	1,85
	2	9 a 10	8 a viac	3,35
	3	od 11 do 13	od 9 do 12	5,00
	4	od 11 do 13	od 12,1 do 15	7,35
Ihličnaté žrdky	1	<3	2 a viac	0,15
	2	od 4 do 6	3a4	0,35
	3		od 4,1 do 8	0,85
Žrdové a žrdkové výrezy: - banské - k stromom a zásnežkám	-	od 4 do 6	1,00; 1,10 1,20; 1,25 1,30; 1,40	-
	-	od 7 do 9 alebo od 4 do 9		-
	-	od 5 do 9	od 1,50 do 3,00 so stúpaním po 0,25 m	-

Klasifikácia ihličnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy V.

Do kvalitatívnej triedy V. sa zatrieduje vlákňinové drevo a ostatné priemyslové drevo. Vlákňinové drevo a ostatné priemyslové drevo sa vyrába z ihličnatého surového dreva riadne odvetveného, kráteného, čerstvého i preschnutého, ktorého kvalita umožňuje chemické a mechanické priemyslové spracovanie na výrobu buničiny, dosiek z aglomerovaného dreva a iné využitie.

Znaky		Účel použitia					
				vlákňinové drevo a ostatné priemyslové drevo			
				drevina			
				všetky ihličnaté			
				kvalitatívna trieda			
		V.					
Hrče	zdravé	dovoľujú sa					
	nezdravé	do 4 cm sa neuvažujú; do 6 cm sa dovoľuje 6 hřč/bm (1 hrča môže byť väčšia)					
Trhliny	všetky druhy	dovoľujú sa					
Znaky rastu	krivosť	dovoľuje sa do 6 cm/bm; pre BO sa dovoľuje do 8 cm/bm					
	točitosť vlákien	bez obmedzenia					
	zbiehavosť	bez obmedzenia					
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	dovoľuje sa					
	tvrdá hniloba	bez obmedzenia					
	mäkká hniloba	dovoľuje sa do 2/5 plochy čela v rozsahu do 5 % z dodávaného množstva					
	biela hniloba	dovoľuje sa do 2/5 plochy čela v rozsahu do 10 % z dodávaného množstva					
Ostatné znaky	rakovina	dovoľuje sa					
	mechanické poškodenie	dovoľuje sa					
	zárasty, živičníky (smolníky)	dovoľujú sa do hĺbky 1 cm; pri odkôrnení do biela sa musia odstrániť					
Rozmery výrezu	minimálny čap bez kôry	podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom					
	maximálna hrúbka dolného čela bez kôry	podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom					
	minimálna dĺžka	1 m					
	stúpanie dĺžok	podľa dohody medzi dodávateľom a odberateľom					
Prepočtové koeficienty	prm (priestorový meter kubický) => m3						
	dreviny						
		SM/JD	BO/SC	štiepy	guliačky do 7 cm		
	Dĺžky od 1 m do 2 m	v kôre	0,66	0,63	0,64	0,54	
		odkôrnené dohneda	0,73	0,68	0,68	0,63	
Dĺžky nad 2 m	odkôrnené dobiela	0,77	0,71	0,71	0,66		
Ostatné neuvedené znaky	Dohoda						
		dovoľujú sa					

Pri stanovovaní objemu dodávok dreva z hmotnosti zistenej vážením, podľa mernej hmotnosti absolútne suchého dreva (metóda sušiny) alebo podľa mernej hmotnosti prirodzene preschnutého dreva (metóda dreva preschnutého na vzduchu) sa postupuje podľa objektívneho zistenia hmotnosti a vzájomnej dohody medzi odberateľom a dodávateľom.

Klasifikácia ihličnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy VI.

Do kvalitatívnej triedy VI. sa zatrieduje sortiment palivového dreva.

Palivové drevo je surové drevo, ktorého kvalita neumožňuje priemyslové spracovanie, ale je využiteľné ako zdroj energie (tepelnej, elektrickej, biopalívo). Vzniká pri výrobe a manipulácii dreva ako zvyšok tohto procesu a vyrába sa ako rovnané drevo v kôre (bez kôry sa dodáva len vtedy, ak sa vyrába zo zvyškov po manipulácii odkôrneného dreva).

Znaky	Účel použitia		
	energetický zdroj		
	drevína		
	všetky ihličnaté		
	kvalitatívna trieda		
VI.			
Hrče	dovoľujú sa		
Trhliny	dovoľujú sa		
Znaky rastu	dovoľujú sa		
Znaky spôsobené hubami	dovoľujú sa s výnimkou hniloby takého rozsahu, keď sa drevo pri bežnej manipulácii rozpadá		
Poškodenie hmyzom	dovoľuje sa		
Ostatné neuvedené znaky	dovoľujú sa		
Rozmery výrezu	minimálny čap bez kôry	3 cm	
	maximálna hrúbka dolného čela bez kôry	30 cm; hrubšie musia byť rozštiepené	
	minimálna dĺžka	15 cm	
Prepočtové koeficienty	prn => m ³	Hmotnosť	
neodkôrnené drevo	0,64	1 prn	365
odkôrnené dohneda	0,68	1 m ³	570

Špecifikácia výrezov kvalitatívnej triedy VI.

Dĺžka polien je zvyčajne 1,0 m. Do rovnaní (i v železničnom vagóne alebo na vozidle) sa dovoľuje rovnať i polená kratšie, najmenej však 15 cm dlhé, približne rovnakej hrúbky tak, aby sa ich dĺžky dopĺňali na šírku rovnane 1,0 m.

Po dohode s odberateľom sa môže dodávať i drevo kratšie ako 1,0 m, voľne uložené.

Dodávateľ s odberateľom sa môže dohodnúť na dodávke polien dlhších ako 1,0 m, ak podiel dreva vyššej kvalitatívnej triedy v polene je kratší ako 1,0 m.

Výroba sortimentov kvalitatívnej triedy I., II., III., IV., V. a VI.

Drevo sa triedi podľa kvality (triedy a sortimenty), drevín a rozmerov. Triedy I., II., III., IV., V. a VI. sa podrobne charakterizujú v jednotlivých tabuľkách.

Výrezy triedy I. a II. sa dodávajú v kôre, výrezy triedy III. sa dodávajú v kôre alebo odkôrnené dohneda.

Výrezy triedy IV. a V. sa dodávajú v kôre a iný stupeň odkôrnenia sa uvedie v zmluve.

Hrúbky výrezov stúpajú po 1 cm. Zatriedenie výrezu do hrúbkovej triedy je podľa stredovej hrúbky meranej v kôre.

Výrezy sa musia upraviť podľa STN 48 0050. Koreňové nábehy sa musia odstrániť tak, aby ich výška nad oblou plochou bola najviac 1,5 cm pri hrúbke výrezov do 20 cm a najviac 3 cm pri hrúbke výrezov 20 cm a viac.

Nerovnosti vzniknuté pri ťažbe (nedorezy, triesky) treba odstrániť.

Zdravé koncové hrče pri výrezoch triedy I., II. a III. tvoriace zámok sa nesmú odrezávať. Dutiny a zuhoľnatenie pri dreve triedy I., II., III. a IV. sa nedovoľujú.

Určenie objemu

Objem dreva sa určí:

a) podľa STN 48 0007 alebo STN 48 0009 pri jednotlivých výrezoch;

b) podľa hmotnosti a vlhkosti (v tonách sušiny) alebo podľa hmotnosti (v tonách) dreva preschnutého na vzduchu pri vlákninovom a ostatnom priemyslovom dreve a pod.;

c) automatizovaným meraním;

d) v priestorových mierach pri dreve sústreďenom na predajnom mieste, na dopravných prostriedkoch v rovnakých (štandardných) dĺžkach, prípadne v rovnaniach, v zmysle vnútropodnikových smerníc a usmernení;

e) v skupinách pri žrdovine.

Spôsob určenia objemu dohodnú vopred predávajúci s kupujúcim v zmluve.

KÁCIA LISTNATÉHO SUROVÉHO DREVA A JEHO ZATRIEDOVANIE DO KVALITÁTIVNEJ TRIEDY I.

Do kvalitatívnej triedy I. sa zatriedujú dyhové výrezy, špeciálne výrezy na výrobu dých, hudobných nástrojov a technických potrieb. Dyhové výrezy, špeciálne výrezy na výrobu dých, hudobných nástrojov a technických potrieb sa vyrábajú zo zdravého surového dreva v kôre, vynikajúcej kvality, bez znakov alebo s nepatrnými znakmi a s hladkým rezom na oboch koncoch. Šírka ročných rastových kruhov je do 4 mm a šírka belí pri dube je do 2 cm, pri ostatných drevinách bez obmedzenia.

Znaky		Účel použitia		
				výroba dých, hud.nástroje
				drevina
				listnaté tvrdé, listnaté mäkké
				Dub - beľ do 2 cm
				kvalitatívna trieda
		I.		
Hrče	zdravé	do 2,5 m sa nedovoľujú, ďalej sa dovoľujú do 2cm v počte max. 1hrča /bm		
Trhliny	nezdravé	nedovoľujú sa		
	zarastené	nedovoľujú sa		
	odlupčivé	nedovoľuje sa		
	dreňové	dovoľujú sa do 1/8 hrúbky čela		
	výsušné	len čelné		
	mrazové	nedovoľujú sa		
Znaky rastu	krivosť	dovoľuje sa do 1,5 %		
	točitosť	dovoľuje sa do 1 cm/bm		
	zbiehavosť	dovolená 1cm/bm		
	excent. stržeň	dovoľuje sa do 5 %		
	reakčné drevo	nedovoľuje sa		
	oválnosť	dovoľuje sa do 5 %		
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	dub nedovoľuje sa , ost.dr. do 20 % plochy		
	hniloba	nedovoľuje sa		
Nepravé jadro		do 20 % plochy		
Pošk.hmyzom		nedovoľuje sa		
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	Dohoda		
	min.hr. dol.čela			
	min.dĺžka			
	stúpanie dĺžok			

kácia listnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej tr

Do kvalitatívnej triedy II. sa zatried'ujú výrezy na výrobu lúpaných dých, zápalkárske výrezy, výrezy na športové náradie, výrezy na technické potreby a sudárske výrezy.

Výrezy na výrobu lúpaných dých, zápalkárske výrezy, výrezy na športové náradie, výrezy na technické potreby a sudárske výrezy sa vyrábajú zo zdravého surového dreva v kôre s hladkým rezom na oboch koncoch a so znakmi, ktoré neobmedzujú jeho použitie. Šírka ročných rastových kruhov je bez obmedzenia.

Znaky		Účel použitia
		dýhy, špec.výrezy,hud.nástroje
		drevina
		všetky list. Dreviny okrem TP, OS, VR
		kvalitatívna trieda
		II.
Hrče	zdravé	do 1,8 sa nedovoľujú, ďalej sa dovoľuje 1 ks/bm do 1cm,resp. do 2cm
	nezdravé	nedovoľujú sa
	zarastené	nedovoľujú sa
Trhliny	odlupčivé	dovoľujú sa do 5 cm od drene
	dreňové	dovoľujú sa do 5 cm od drene
	výsušné	bočné prechádzajúce sa nedovoľujú
	mrazové	nedovoľujú sa
Znaky rastu	krivosť	dovoľuje sa do 2 %
	točitosť	dovoľuje sa do 2 cm/bm
	zbiehavosť	dovolená 1cm/bm
	excent. stržeň	dovoľuje sa do 15 %
	reakčné drevo	nedovoľuje sa
	oválnosť	dovoľuje sa do 10 %
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	nedovoľuje sa
	hniloba	dovoľuje sa jadro do 8 cm
Nepr.jadro		do 1/3 plochy čela
Pošk.hmyzom		povrchové do 3mm
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	bk - 30 cm, ostat. - 25 cm
	min.hr. dol.čela	Dohoda
	min.dĺžka	
	stúpanie dĺžok	

Klasifikácia listnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy III.

Do kvalitatívnej triedy III. sa zatriedujú piliarske výrezy.

Piliarske výrezy kvalitatívnej triedy III.A sú výrezy zdravého surového dreva s ojedinelými znakmi pri celkovej dobrej kvalite dreva. Šírka ročných rastových kruhov je bez obmedzenia.

Znaky		Účel použitia	
		piliarske výrezy	piliarske výrezy
		drevina	
		BK,JV,BR,JL,LP,JN,HB	DB,BT,JS,AG,OV,OČ,CS,GJ,HR
		kvalitatívna trieda	
		III.A	III.A
Hrče	zdravé	dovoľujú sa do 6cm 2 ks/bm	dovoľujú sa do 5cm 2 ks/bm
	nezdravé	nedovoľujú sa	do 4cm 1 ks/bm
	zarastené	1 ks/bm	1 ks/bm
Trhliny	odlupčivé	nedovoľujú sa	dovoľujú sa do 1/6 hrúbky čela
	dreňové	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela
	výsušné	dovoľujú sa čelné do 1/4 hrúbky čela	bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/5 hr.čela
	mrazové	nedovoľujú sa	nedovoľujú sa
Znaky rastu	krivosť	do 3 cm/bm ,nad 6m do 4 cm/bm	do 3 cm/bm ,nad 6m do 4 cm/bm
	točitosť	dovoľuje sa do 2 cm/bm	dovoľuje sa do 2 cm/bm
	zbiehavosť	dovolená	dovoľuje sa
	excent. stržeň	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	reakčné drevo	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
	oválnosť	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Nepravé jadro		do 1/3 plochy čela, plameňovité sa nedovoľuje	
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	dovoľuje sa do 1/3 plochy čela	nedovoľuje sa
	hniloba	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
Zaparenie		nedovoľuje sa	
Pošk.hmyzom		nedovoľuje sa	
Výrobná trhlina		nedovoľuje sa	
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	bk - 25 cm, ostat. - 20 cm	20 cm
	min.hr. dol.čela	Dohoda	Dohoda
	min.dĺžka		
	stúpanie dĺžok		

Klasifikácia listnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy III.

Piliarske výrezy kvalitatívnej triedy III.B sú výrezy zdravého surového dreva štandardnej kvality, vrátane dreva zo suchárov s viacerými znakmi pri celkovej priemernej kvalite.

Znaky		Účel použitia	
		piliarske výrezy	piliarske výrezy
		drevina	
		BK,JV,BR,JL,LP,JN,HB	DB,BT,JS,AG,OV,OČ,CS,GJ,HR
		kvalitatívna trieda	
		III.B	III.B
Hrče	zdravé	dovoľujú sa do 10 cm 2 ks/bm	dovoľujú sa do 10 cm 2 ks/bm
	nezdravé	nedovoľujú sa	dovoľuje sa do 6 cm 1 ks/bm
	zarastené	pri BK 2 ks/bm	dovolené 2 ks/bm
Trhliny	odlupčivé	nedovoľujú sa	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela
	dreňové	dovoľujú sa do 1/2 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/3 hrúbky čela
	výsušné	bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/5 hr.čela	bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/3 hr.čela
	mrazové	1 ks bez znakov hniloby	1 ks bez znakov hniloby
Znaky rastu	krivosť	do 4 cm/bm ,nad 6m do 5 cm/bm	do 4 cm/bm ,nad 6m do 5 cm/bm
	točitosť	dovoľuje sa do 4 cm/bm	dovoľuje sa do 3 cm/bm
	zbiehavosť	dovoľuje sa	dovoľuje sa
	excent. stržeň	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	reakčné drevo	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	oválnosť	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Nepravé jadro		do 1/2 plochy čela, plameňovité sa dovoľuje do 1/3 plochy čela	
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	dovoľuje sa do 1/3 plochy čela	jadra sa nedovoľuje, beli do jej hrúbky
	hniloba	nedovoľuje sa	jadra tvrdá sa nedovoľuje; beli tvrdá sa dovoľuje do jej hrúbky; mäkká sa nedovoľuje
Zaparenie		nedovoľuje sa	
Pošk.hmyzom		povrchové do 3 mm	povrchové do 3 mm
Výrobná trhlina			výrobná trhlina do 1/3 hrúbky čela
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	bk - 25 cm, ostat. - 20 cm	20 cm
	min.hr. dol.čela	Dohoda	Dohoda
	min.dĺžka		
	stúpanie dĺžok		

Klasifikácia listnatého surového dreva a jeho zatried'ovanie do kvalitatívnej triedy III.

Piliarske výrezy kvalitatívnej triedy III.C,D, sú výrezy surového dreva bežnej kvality, až menej hodnotného dreva, vrátane dreva zo suchárov, s dovolenými znakmi na využitie v piliarskom spracovaní.

Znaky		Účel použitia	Účel použitia
		piliarske výrezy	piliarske výrezy
		drevina	drevina
		BR,JL,LP,JN,HB,DB,BT,JS,AG,OV,OČ,CSK,JV,BR,JL,LP,JN,HB,DB,BT,JS,AG,OV,OČ,CS,GJ,HR	BR,JL,LP,JN,HB,DB,BT,JS,AG,OV,OČ,CS,GJ,HR
		kvalitatívna trieda	kvalitatívna trieda
		III.C	III.D
Hrče	zdravé	dovoľujú sa 4 ks/bm bez obmedzenia	zdravé bez obmedzenia
	nezdravé zarastené	do 8 cm 1 ks/bm ,nad 60 cm 1 hrča do 15 cm bez obmedzenia	nezdravé bez obmedzenia bez obmedzenia
Trhliny	odlupčivé	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela
	dreňové	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	výsušné	bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/3 hr.čela	bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/3 hr.čela
	mrazové	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Znaky rastu	krivosť	do 6 cm/bm ,nad 6m do 6 cm/bm , aj zložená - ak ju možno odstrániť do 3 m	do 6 cm/bm ,nad 6m do 6 cm/bm , aj zložená - ak ju možno odstrániť do 3 m
	točitosť	dovoľuje sa do 10 cm/bm	dovoľuje sa do 10 cm/bm
	zbiehavosť	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	excent. stržeň	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	reakčné drevo	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	oválnosť	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Nepravé jadro		bez obmedzenia; plameňovité do 2/3 plochy čela	bez obmedzenia
Znaky spôsobené	sfarbenie	bez obmedzenia	bez obmedzenia
hubami	hniloba	tvrdá do 1/3 , mäkká do 1/10 plochy čela	tvrdá do 1/3 , mäkká do 1/10 plochy čela
Zaparenie		nedovoľuje sa	bez obmedzenia
Pošk.hmyzom		bez obmedzenia	bez obmedzenia
Výrobná trhlina		výrobná trhlina do 1/2 hrúbky čela	výrobná trhlina do 1/2 hrúbky čela
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	bk - 25 cm, ostat. - 20 cm	bk - 25 cm, ostat. - 20 cm
	min.hr. dol.čela	Dohoda	Dohoda
	min.dĺžka		
	stúpanie dĺžok		

tabuľka znakov surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy

Znaky		Účel použitia
		dýhy, špec.výrezy,hud.nástroje
		drevina
		Topol,Osika,Vrba
		kvalitatívna trieda
		II.
Hrče	zdravé	do 1,8 m sa nedovoľujú ; nad 1,8 m sa dovoľuje 1 hrča/bm do 4 cm
	nezdravé	nedovoľujú sa
	zarastené	nedovoľujú sa
Trhliny	odlupčivé	dovoľujú sa do 5 cm od drene
	dreňové	dovoľujú sa do 5 cm od drene
	výsušné	občnne neprechádzajúce sa dovoľujú bez obmedzenia ;
	mrazové	nedovoľujú sa
Znaky rastu	krivosť	dovoľuje sa do 2 %
	točitosť	dovoľuje sa do 2 cm/bm
	zbiehavosť	dovolená 1cm/bm
	excent. stržeň	dovoľuje sa do 15 %
	reakčné drevo	nedovoľuje sa
	oválnosť	dovoľuje sa do 10 %
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	bez obmedzenia
	hniloba	nedovoľuje sa
Nepr.jadro		okružle dovoľuje sa do 1/3 plochy čela
Pošk.hmyzom		dovoľuje sa plytké a hlboké 2 závrtý na čele
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	25 cm
	max.hr.dol.čela	dohoda
	min.dĺžka	
	stúpanie dĺžok	

Klasifikácia listnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy III.

Znaky		Účel použitia		
		piliarske výrezy		
		drevína		
		Topoľ, Osika, Vrbá,		
		kvalitatívna trieda		
		III.A	III.B	III.C
Hrče	zdravé	do 10 cm sa dovoľujú v počte 1 hrča/bm; očka do 1 cm sa neberú do úvahy	dovoľujú sa bez obmedzenia veľkosti	dovoľujú sa bez obmedzenia veľkosti
	nezdravé	do 4 cm sa dovoľujú v počte 3 hrče/bm	do 6 cm sa dovoľujú v počte 3 hrče/bm	do 10 cm sa dovoľujú bez obmedzenia, pri výrezoch hrubších ako 60 cm sa dovoľuje 1 hrča do priemeru 20cm
	zarastené	dovoľujú sa v počte 3 hrče /bm	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Trhliny	odlupčivé	dovoľujú sa do vzdialenosti 5 cm od dreňa	dovoľujú sa do 1/4 hrúbky čela	dovoľujú sa do 1/2 hrúbky čela
	dreňové	dovoľujú sa priame a zložené do 1/3 hrúbky čela	dovoľujú sa priame a zložené do 1/2 hrúbky čela	bez obmedzenia
	výsušné	dovoľujú sa čelné do 1/3 hrúbky čela	dovoľujú sa čelné do 1/3 hrúbky čela , bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/4 hr.čela	bez obmedzenia
	mrazové	nedovoľujú sa	1 trhlina bez znakov hniloby	bez obmedzenia
Znaky rastu		jednosmerná do 3 cm/bm ,nad 6m do 4 cm/bm	jednosmerná do 4 cm/bm ,výrezy nad 6m do 5 cm/bm,viacsmerná sa nedovoľuje	jednosmerná do 5 cm/bm ,nad 6m do 6 cm/bm, viacsmerná sa dovoľuje, ak ju možno odstáňať na dĺžke minimálne 3 m výrezu; ktorý spĺňa podmienky jednosmernej krivosti
	krivosť			
	točitosť	dovoľuje sa do 2 cm/bm	dovoľuje sa do 4 cm/bm	bez obmedzenia
	zbiehavosť	dovoľuje sa	dovoľuje sa	dovoľuje sa
	excent. stržeň	dovoľuje sa	dovoľuje sa	dovoľuje sa
	reakčné drevo	nedovoľuje sa	dovoľuje sa	dovoľuje sa
Znaky spôsobené hubami	oválnosť	dovoľuje sa ak väčší priemer priečného rezu sa nelíši viac ako o 10 cm od menšieho	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	sfarbenie	nedovoľuje sa	dovoľuje sa do 1/3 plochy čela	dovoľuje sa do 2/5 hrúbky čela
Znaky spôsobené hubami	hniloba	nedovoľuje sa	tvrdá sa dovoľuje do 1/3 plochy čela	tvrdá hniloba sa dovoľuje do 2/5 plochy čela
	Poškodenie hmyzom	plytké a hlboké do priemeru 40 cm 4 závrty; pri priemeroch nad 40 cm 8 závrto, nie však v strede čela	do priemeru 40 cm sa dovoľuje plytké a hlboké poškodenie 8 závrto na čele, nad 40 cm sa dovoľuje 13 závrto na čele	bez obmedzenia
Rozmery	min.hrúbka uprostred kmeňa merané s kôrou	20 cm	20 cm	20 cm
	max.hr.dol.čela	Dohoda	Dohoda	Dohoda
	min.dĺžka			
	stúpanie dĺžok			
Ostatné znaky, technické podmienky	mech. poškod., vrátane výrobných trhlín sa nedovoľuje, T preliačina sa nedovoľuje, rakovina sa nedovoľuje, trhliny spôsobené bleskom sa nedovoľujú	mech. pošk., vrátane výrobných trhlín sa dovoľuje do 1/2 hrúbky čela, T preliačina sa dovoľuje, rakovina sa nedovoľuje, trhliny spôsobené bleskom sa dovoľujú do 1/10 hrúbky čela	mech. poškodenie, vrátane výrobných trhlín prechádzajúcej na oblú plochu sa dovoľuje do priemeru čela, T preliačina sa dovoľuje, rakovina sa dovoľuje, ak nedeformuje výrez, trhliny spôsobené bleskom sa dovoľujú do 1/2 hrúbky čela	

Klasifikácia listnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy IV.

Do kvalitatívnej triedy IV. sa zatriedujú banské výrezy a žrdovina.

Banské výrezy sa vyrábajú z čerstvého listnatého surového dreva, vrátane dreva preschnutého, bez príznakov hniloby. Vyrábajú sa bez rozlíšenia (DB, AG).

Žrdovina sa vyrába z listnatého surového dreva v kôre. Triedi sa podľa hrúbky bez kôry meranej 1 m od hrubšieho konca. Vyrába sa zo všetkých listnatých drevín

Znaky		Účel použitia	
		banské výrezy	žrdovina
		drevina	
		listnaté	listnaté
		kvalitatívna trieda	
		IV.	IV.
Hrče	zdravé	dovoľujú sa do 3 cm; hrče v praslenoch sa dovoľujú, ak súčet ich hrúbok nepresiahne hrúbku kmeňa 10 cm nad praslenom	dovoľujú sa
	nezdravé	nedovoľujú sa	dovoľujú sa
	zarastené	dovoľujú sa	dovoľujú sa
Trhliny	odlupčivé	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	stržňové	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	výsušné	čelné sa dovoľujú bez obmedzenia; bočné prechádzajúce sa dovoľujú do 1/3 hrúbky čela	bez obmedzenia
	mrazové	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Znaky rastu	krivosť	jednosmerná sa dovoľuje do 1 cm/bm; pri výrezoch nad 4 m dĺžky sa dovoľuje do 3 cm/bm; viacsmerná sa nedovoľuje	dovoľuje sa do 3 cm/bm
	točitosť vlákien	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	zbiehavosť	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	excentrický stržeň	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	reakčné drevo	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	oválnosť	bez obmedzenia	bez obmedzenia
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	hniloba	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
Ostatné znaky	zlomy, štiepy, mechanické poškodenie	nedovoľuje sa	nedovoľuje sa
	rakovina	nedovoľuje sa	bez obmedzenia
Poškodenie hmyzom		povrchové do 3 mm sa dovoľuje; plytké nad 3 mm a hlboké sa dovoľuje do 1/4 hrúbky čela	povrchové do 3 mm sa dovoľuje; plytké a hlboké sa dovoľuje do 1/4 hrúbky žrde
Rozmery výrezu	minimálny čap bez kôry	4 cm	2 cm
	maximálna hrúbka dolného čela	20 cm	13 cm
	minimálna dĺžka	1 m	6 m
	maximálna dĺžka	7m	15m
	stúpanie dĺžok	po 0,1 m	po 1 m
Ostatné znaky		neuvedené znaky sa dovoľujú	neuvedené znaky sa dovoľujú

Špecifikácia výrezov kvalitatívnej triedy IV.

Banské výrezy sa vyrábajú z DB a AG v rozmeroch:

a) banské výrezy (vzpery) a ploštiny (výrezy rozpolené pozdĺžnym rezom) - podľa tabuľky;

b) banské drevo - dĺžka 7,0 m a viac, hrúbka meraná v strede výrezu od 10 cm do 14 cm a od 15 cm do 19 cm;

Dĺžka m	Hrúbka meraná v strede výrezu cm
od 0,4 do 0,9	od 10 do 13
od 1,0 do 3,9	od 10 do 13, od 14 do 16, od 17 do 19, od 20 do 22
od 4,0 do 7,0	od 10 do 14, od 15 do 19

Dĺžky banských výrezov a banského dreva stúpajú po 0,1 m. Najmenšia hrúbka na tenšom konci je 4 cm, hrúbka meraná 1 m od dolného čela je najviac 20 cm. Dovoľené odchýlky v dĺžke sú ± 2 cm, v hrúbke ± 1 cm v rozsahu najviac 5 % dodávaného počtu kusov, pričom hrúbka pod 10 cm sa nedovoľuje.

Ak sa banské výrezy dodávajú odkôrnené dohnedo do 3,0 m dĺžky, prepočítava sa objem na m^3 bez kôry prepočtovými koeficientmi uvedenými v tabuľke:

Dĺžka výrezov m	Listnaté banské výrezy
od 0,4 do 1,0	0,71
od 1,1 do 2,0	0,68
od 2,1 do 3,0	0,65

POZNÁMKA 1. - Ak sa dodávajú banské výrezy a ploštiny v kôre, znižujú sa prepočtové

Objem ploštín v m^3 sa vypočíta ako polovica objemu výrezov tej istej hrúbky a dĺžky. (Hrúbkou banských ploštín sa rozumie šírka reznej plochy, meraná uprostred dĺžky kusa).

Žrdovina (žrde a žrdky) je dlhé drevo, ktoré merané vo vzdialenosti 1 m od hrubšieho konca má najviac 13 cm a na tenšom konci najmenej 2 cm, merané bez kôry.

Vyrába sa zo všetkých listnatých drevín.

Žrdovina, žrde a žrdky sa triedia podľa drevín, dĺžky a hrúbky. Rozmery a objem 100 kusov žrdí a žrdiek v m^3 bez kôry sú uvedené v tabuľke:

Žrdovina	Trieda žrdoviny	Hrúbka s kôrou cm	Dĺžka m	Objem 100 kusov m^3
Listnaté žrde	1	7a8	5 a viac	2,00
	2	9a 10	7 a viac	3,50
	3	od 11 do 13	9 a viac	6,10
Listnaté žrdky	1	<3	nestanovuje sa	0,30
	2	4 a 5		0,70
	3	6		1,05
Žrdové a žrdkové výrezy: - banské	-	od 4 do 6, od 7 do 9, alebo od 4 do 9	1,00; 1,10 1,20; 1,25 1,30; 1,40	-
	-	od 5 do 9	od 1,50 do 3,00 so stúpaním po 0,25 m	-
	-	od 3 do 9		-

Banské žrdové výrezy uložené v rovnaniach sa prepočítavajú na m^3 bez kôry prepočtovým koeficientom 0,57.

Klasifikácia listnatého surového dreva a jeho zatriedovanie do kvalitatívnej triedy V.

Do kvalitatívnej triedy V. sa zatrieďuje vlákňinové drevo a ostatné priemyslové drevo.

Vlákňinové drevo a ostatné priemyslové drevo sa vyrába z listnatého surového dreva riadne odvetveného, kráteného, so zarezanými oboma koncami, čerstvého i preschnutého, ktorého kvalita umožňuje chemické a mechanické priemyslové spracovanie na výrobu buničiny, aglomerovaných dosiek z dreva a na iné využitie.

Znaky		Účel použitia		
		vlákňinové drevo a ostatné priemyslové drevo		
		drevina		
		listnaté tvrdé	listnaté mäkké	
		kvalitatívna trieda		
		V.	V.	
Hrče	zdravé	dovoľujú sa		dovoľujú sa
	nezdravé	do 4 cm sa neuvažujú; do 6 cm sa dovoľujú v počte 6 hrč/bm (1 hrča môže byť		do 4 cm sa neuvažujú; do 6 cm sa dovoľujú v počte 6 hrč/bm (1 hrča
Trhliny	všetky druhy	dovoľujú sa		dovoľujú sa
	krivosť	dovoľuje sa do 10 cm/bm		dovoľuje sa do 10 cm/bm
Znaky rastu	točitosť vlákien	bez obmedzenia		bez obmedzenia
	zbiehavosť	bez obmedzenia		bez obmedzenia
Znaky spôsobené hubami	sfarbenie	dovoľuje sa		dovoľuje sa
	tvrdá hniloba	bez obmedzenia		bez obmedzenia
	mäkká hniloba	dovoľuje sa do 2/5 plochy čela v množstve do 5 % z dodávaného množstva		dovoľuje sa do 2/5 plochy čela v množstve do 5 % z dodávaného
	biela hniloba	dovoľuje sa do 2/5 plochy čela v množstve do 10 % z dodávaného množstva		dovoľuje sa do 2/5 plochy čela v množstve do 10 % z dodávaného
Ostatné znaky	rakovina	dovoľuje sa		dovoľuje sa
	mechanické poškodenie	dovoľuje sa		dovoľuje sa
	zárasty, živíčníky (smolníky)	-		-
Rozmery	minimálny čap bez kôry	7 cm		7 cm
	maximálna hrúbka dolného čela bez kôry	podľa dohody		podľa dohody
	minimálna dĺžka	1,0 m		1,0 m
	stúpanie dĺžok	podľa dohody		podľa dohody
Ostatné neuvedené znaky		dovoľujú sa		dovoľujú sa
Prepočtové koeficienty		prn = > m ³		prn = > m ³
Dreviny		BK, HB, JS, JV, BT	DB, CR, AG, ostatné listnaté dreviny tvrdé	BR a ostatné listnaté dreviny mäkké
Dĺžky od 1 m do 2 m	v kôre	0,59	0,56	0,57
	odkôrnené dohneda	0,62	-	0,67
	odkôrnené dobiela	-	-	-
Dĺžky nad 2 m		Dohoda		

Vlákninové a ostatné priemyslové drevo sa vyrába zo všetkých listnatých drevín v rozmeroch a v súlade s požiadavkami odberateľa, čo je potrebné uviesť v zmluve, v týchto rozmeroch:

a) dĺžky:

1) v dĺžkach nad 2,0 m, a to:

- v dĺžkach do 15 m, so stúpaním po 1,0 m alebo 0,1 m;

- v štandardných dĺžkach 3 m, 4 m, 5 m a 6 m, prípadne dlhších so stúpaním 1,0 m, prípadne 0,1 m;

2) v tvare polien ukladaných do rovnív v dĺžkach 1,0 m a 2,0 m;

b) hrúbky: výrezy v dĺžkach nad 2,0 m s hrúbkou od 7 cm a polená v hrúbkach od 7 cm do 16 cm.

Hrúbky do 7 cm a nad 16 cm sa dodávajú v súlade s ustanovením v zmluve.

Ak sa vlákninové a ostatné priemyslové drevo vyrába a rovná v štandardných dĺžkach alebo v 1,0 m a 2,0 m polenách prepočítava sa objem dreva bez kôry pomocou prepočtových koeficientov uvedených v tabuľke.

Pri určovaní objemu dodávok dreva z hmotnosti zistenej vážením, podľa mernej hmotnosti suchého dreva (metóda sušiny) alebo podľa mernej hmotnosti prirodzene preschnutého dreva (metóda dreva preschnutého na vzduchu) sa postupuje podľa objektívneho zistenia hmotnosti a vzájomnej dohody medzi odberateľom a dodávateľom.

Klasifikácia listnatého surového dreva a jeho zatried'ovanie do kvalitatívnej triedy VI.

Do kvalitatívnej triedy VI. sa zatried'uje sortiment palivového dreva.

Palivové drevo je surové drevo, ktorého kvalita neumožňuje priemyslové spracovanie, ale je využiteľné ako zdroj energie (tepelnej, elektrickej, biopalivo). Vzniká pri výrobe a manipulácii dreva ako zvyšok a vyrába sa ako rovnané drevo v kôre.

Znaky	Účel použitia	
	energetický zdroj	
	drevina	
	všetky listnaté	
	kvalitatívna trieda	
	VI.	
Hrče	dovoľujú sa	
Trhliny	dovoľujú sa	
Znaky rastu	dovoľujú sa	
Znaky spôsobené hubami	dovoľujú sa s výnimkou hniloby takého rozsahu, keď sa drevo pri bežnej manipulácii rozpadá	
Poškodenie hmyzom	dovoľuje sa	
Rozmery	minimálny čap bez kôry	3 cm
	maximálna hrúbka dolného čela bez kôry	bez obmedzenia
	minimálna dĺžka	15 cm
	Ostatné neuvedené znaky	dovoľujú sa bez obmedzenia

Prepočet objemu palivového rovnaného dreva (prm) na m³

Stupeň	Prepočtový koeficient
Neodkôrnené	0,54
Odkôrnené dohneda	0,60

Hmotnosť palivového dreva

Objemová jednotka	Hmotnosť kg	
	listnaté drevo tvrdé	listnaté drevo mäkké
1 prm	465	340
1m ³	861	630

Špecifikácia výrezov kvalitatívnej triedy VI.

Palivové drevo sa vyrába zo všetkých listnatých drevín.

Dodáva sa v kôre (odkôrnené sa dodáva len ak sa vyrába zo zvyškov po manipulácii odkôrnenej guľatiny), s hrúbkou polien od 3 cm.

Dĺžka polien je zvyčajne 1,0 m, do rovnání (i v železničnom vagóne alebo na vozidle) sa dovoľuje rovnať i polená kratšie, najmenej však 15 cm dlhé, približne rovnakej hrúbky tak, aby sa ich dĺžky dopĺňali na šírku rovnane 1,0 m. Po dohode s odberateľom sa môže dodávať i voľne uložené drevo kratšie ako 1,0 m.

Dodávateľ s odberateľom sa môžu dohodnúť na dodávke polien dlhších ako 1,0 m, ak je časť polena s drevom vyššej kvalitatívnej triedy kratšia ako 1,0 m.

Výroba sortimentov kvalitatívnej triedy I., II., III., IV., V. a VI.

Drevo sa triedi podľa kvality (triedy a sortimenty), drevín a rozmerov. Triedy I., II., III., IV., V. a VI. sú podrobne charakterizované v tabuľkách.

Výrezy kvalitatívnych tried A až D a I. až VI. sa dodávajú v kôre. Iný stupeň odkôrnenia (STN 48 0050) sa uvedie v zmluve.

Dĺžky výrezov stúpajú po 0,1 m alebo podľa dohody dodávateľa s odberateľom.

Hrúbky výrezov stúpajú po 1 cm. Zatriedenie výrezu do hrúbkovej triedy je podľa stredovej hrúbky meranej v kôre.

Výrezy sa musia upraviť podľa STN 48 0050. Koreňové nábehy sa musia odstrániť tak, aby ich výška nad oblou plochou bola najviac 1,5 cm pri hrúbke výrezov do 20 cm a najviac 3 cm pri hrúbke výrezov 20 cm a viac.

Nerovnosti vzniknuté pri ťažbe (nedorezy, triesky) treba odstrániť.

Zdravé koncové hrče tvoriace zámok sa pri výrezoch triedy I. II. a III. nesmú odrezávať. Dutiny a zuhoľnatenie pri dreve triedy I., II., III.A, III.B, III.C, III.D., nie sú dovolené.

Určenie objemu

Objem dreva sa určí:

- a) podľa STN 48 0007 alebo STN 48 0009 pri jednotlivých výrezoch;
- b) podľa hmotnosti a vlhkosti (v tonách sušiny) alebo podľa hmotnosti (v tonách) dreva preschnutého na vzduchu pri vlákňinovom a ostatnom priemyslovom dreve a podobne;
- c) automatizovaným meraním;
- d) v priestorových mierach pri dreve ukladanom v dopravných prostriedkoch v rovnakých (štandardných) dĺžkach, prípadne v rovnaniach;
- e) v skupinách pri žrdovine.

Spôsob určenia objemu dohodnú vopred predávajúci s kupujúcim v zmluve.