Apaļo kokmateriālu kvalitātes apraksts

AKKA 2022.01

01.01.2022
AS Latvijas valsts meži

SATURSI NODAĻA **3**
II NODAĻA **9**
III NODAĻA **34**
IV NODAĻA **37**

Stabi – ST14X18, ST18x24 38
Būvbaļķi – BB32X, BB32X7X 40
Priedes I šķiras zāģbaļķi – ZA28X 42
Priedes, egles II šķiras zāģbaļķi- ZB10X14, ZB14X18, ZB18X28, ZB28X, ZB50X 44
Priedes, egles III šķiras zāģbaļķi – ZC18X 46
Mieti – MI6x12 47
Skuju koku taras kluči – TA12X 48
Apses, melnalkšņa zāģbaļķi – Z24X 49
Finierkluči – FI16X18, FI18X 51
Ozola, oša zāģbaļķi – ZB18X 53
Lapu koku taras kluči – TA12X 55
Papīrmalka - PM6X 56
Tehnoloģiskā koksne – TK5X 57
Kamīnmalka - KM8X, KM10X 58
Malka – MA5X 59

Lietotie saīsinājumi:

P – platums;
H – augstums;
L – garums;
D – caurmērs, diametrs.
G – garuma redukcija
C – caurmēra redukcija

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

I Nodaļa

Vispārējās sagatavošanas prasības

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022

1. Apaļo kokmateriālu caurmēru grupas

Apaļie kokmateriāli	**Caurmēru grupas**				
Stabi	14-17.9 cm	18-23.9 cm			
Būvbaļķi	32 < cm				
Priedes I šķiras zāģbaļķi	28 < cm				
Priedes, egles II šķiras zāģbaļķi	10-13.9 cm	14-17.9 cm	18-27.9 cm	28 < cm	50 < cm
Priedes, egles III šķiras zāģbaļķi	18 < cm				
Mieti	6-11.9 cm				
Skuju koka taras kluči	12< cm				
Apses, melnalkšņa zāģbaļķi	24 < cm				
Finierkluči	16-17.9 cm	18 < cm			
Ozola, oša zāģbaļķi	18 < cm				
Lapu koku taras kluči	12< cm				
Papīrmalka	6 – 59.9cm				
Kamīnmalka	10–44.9cm	8-99.9 cm			
Tehnoloģiskā koksne	5 -69.9 cm				
Malka	5- 99.9 cm				

2. Apaļo kokmateriālu piemērotākās koku sugas

Koku sugas	Stabi	Būvbaļķi	Priedes I šķiras zāģbaļķi	Priedes, egles II šķiras zāģbaļķi	Priedes, egles III šķiras zāģbaļķi	Mieti	Skuju koku taras kluči	Apses, melnalkšņa zāģbaļķi	Finierkluči	Lapu koku taras kluči	Papīrmalka	Malka	Tehnoloģiskā koksne	Kamīnmalka
Priede	x	x	x	x		x					x			
Egle				x		x					x			
Bērzs									x		x			x
Apse								x			x			
Melnalksnis								x						x
Baltalksnis														x
Osis														x
Ozols														x
Skuju koki					x		x					x	x	
Mīkstie lapu koki										x		x	x	
Cietie lapu koki										x		x		

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

3. Vispārējie nosacījumi

Nosacījumi	Stabi	Būvbalķi	Priedes I šķiras zāģbalķi	Priedes, egles II šķiras zāģbalķi	Priedes, egles III šķiras zāģbalķi	Mieti	Skuju koku taras kluči	Apses, melnalkšņa zāģbalķi	Finierkluči	Bērza zāģbalķis	Oša, ozola zāģbalķi	Lapu koku taras kluči	Papīrmalka	Malka/Kamīnmalka	Tehnoloģiskā koksne
Kokmateriāls ir jāsagatavo no dzīvās stumbra daļas (stumbra daļu uzskata par dzīvu, ja vairāk kā 50% no stumbra šķērsgriezuma laukuma notiek barības vielu pārnese).	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x		
Kokmateriāls ir jāsagatavo no dzīvās stumbra daļas vai nokaltušiem kokiem.					x		x							x	x
Kokmateriāla darba cilindrs ir iedomāts cilindrs ar caurmēru, kas vienāds ar kokmateriālā tievgaļa caurmēru samazinātu par 1 cm.		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			
Lobīšanas cilindrs ir ģeometriski taisns cilindrs, kura projekcija ietilpst finierkluča garengriezuma plaknē zem mizas.									x						
Lobīšanas cilindra garums vienāds ar finierkluča/ īskluča garumu.									x						
Minimālais lobīšanas cilindrs ir specifikācijā noteiktais minimālais lobīšanas cilindrs.									x						
Kvalitātes noteikšanā jāvērtē kokmateriāla redzamā daļa.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Brāķētiem kokmateriāliem ir jāuzrāda atbilstošs iemesls, kas norādīts brāķu klasifikatorā.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ja tehniski iespējams, tad kokmateriāliem, kas neatbilst augstākajai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Nosacījumi	Stabi	Būvbalķi	Priedes I šķiras zāģbalķi	Priedes, egles II šķiras zāģbalķi	Priedes, egles III šķiras zāģbalķi	Mieti	Skuju koku taras kluči	Apses, melnalkšņa zāģbalķi	Finierkluči	Bērza zāģbalķis	Oša, ozola zāģbalķi	Lapu koku taras kluči	Papīrmalka	Malka/Kamīnmalka	Tehnoloģiskā koksne
šķirai, uzrāda šķiras pazemināšanas iemeslu.															
Harvestera padevējveltnīšu iespiedumi un izcilnīši nav uzskatāmi par mehāniskajiem bojājumiem.	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Caurmēru līdz 5 cm un garumu līdz 15 dm uzskata par koksnes atlikumiem, tas ir, tos neuzmēra un neuzskaita.													x	x	x
Apaļo kokmateriālu kvalitāte tiek vērtēta atsevišķi katram īsklucim vai virpošanas cilindram (par īskluci un virpošanas cilindru tiek uzskatīta ½ kokmateriāla garuma, ja uzmērīšanas noteikumos nav noteikts savādāk).						x[1]; [2]			x						
Nogriežņa virpošanas cilindra diametrs nedrīkst būt mazāks par tievgaļa caurmēru, kas samazināts par 2 cm						x									

[1] Vērtēšana īsklučos attiecas tikai uz koksnes vainu "Līkumainība".

[2] Izbrāķēšana dēļ koksnes vainas "līkumainība" ir tikai tad, ja neatbilst abi īskluči.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

4. Redukcijas vispārīgie nosacījumi

Nosacījumi	Stabi	Būvbaļķi	Priedes I šķiras zāģbaļķi	Priedes, egles II šķiras zāģbaļķi	Priedes, egles III šķiras zāģbaļķi	Mieti	Skuju koku taras kluči	Apses, melnalkšņa zāģbaļķi	Finierkluči	Bērza zāģbaļķis	Oša, ozola zāģbaļķi	Lapu koku taras kluči	Papīrmalka	Malka/Kamīnmalka	Tehnoloģiskā koksne
Redukcija ir tilpuma samazinājums, kuru veic gadījumā, ja, samazinot kokmateriāla garumu vai caurmēru, novērš tā izbrāķēšanu un/vai produkta kvalitātes šķiru pārnesi uz zemāku.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Tilpuma redukcija netiek veikta, ja kokmateriālu uzmērīšanā izmanto grupveida metodi.				x	x	x	x	x				x	x	x	x
Ja ir iespējams veikt garuma un caurmēra redukciju, tad jāizvēlas tas redukcijas veids, kas, novēršot vainu, dod mazāko tilpuma samazinājumu.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Tilpuma redukciju veic pamatojoties uz vainām, kuras ietekmē darba cilindru vai kokmateriāla gala plakni	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Garuma redukciju aprēķina, ņemot vērā visu kokmateriāla garumu un izsaka veselos decimetros.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Garuma redukcijas solis ir atbilstošs kokmateriāla garuma gradācijai (apaļo kokmateriālu cenu lapa vai uzmērīšanas pasūtījums).	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Redukcijas pazīmes un izvēlnes iespējas norādītas „Kvalitātes prasības un maksimāli pieļaujamās koksnes vainas" tabulā.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

5. Redukcijas maksimālās iespējas

Nosacījumi	Stabi	Būvbaļķi	Priedes I šķiras zāģbaļķi	Priedes, egles II šķiras zāģbaļķi	Priedes, egles III šķiras zāģbaļķi	Mieti	Skuju koku taras kluči	Apses, melnalkšņa zāģbaļķi	Finierkluči	Bērza zāģbaļķis	Oša, ozola zāģbaļķi	Lapu koku taras kluči	Papīrmalka	Malka/Kamīnmalka	Tehnoloģiskā koksne
Maksimālais garuma redukcijas lielums ir 12 dm (kokmateriāla vienā pusē 24 dm).			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Maksimālā redukcija pieļaujama, nodrošinot minimālo kokmateriāla garumu.	x	x													
Apaļajiem kokmateriāliem, kuriem ir mehāniskie bojājumi gala virsmā, ir jāveic garuma redukcija uz nākošo nominālo garumu.	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			
Apaļajiem kokmateriāliem ar gāšanas vai sagarumošanas plaisām jāveic garuma redukcija vismaz 6 dm, ja plaisa šķeļ sānu plakni. Citos gadījumos piemērojams minimāli pieļaujamais redukcijas solis.	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			
Maksimālā caurmēra redukcija pieļaujama līdz 2 cm kokmateriāliem ar caurmēru līdz 30 cm, bet resnākiem līdz 3 cm, ievērtējot minimālo pieļaujamo caurmēru.		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			
Maksimālā caurmēra redukcija pieļaujama līdz 4 cm, redukcijas solis 2 cm.									x						

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

II Nodaļa

Vainu definīcijas un Koksnes vainas uzmērīšana un vērtēšana

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Vainas definīcijas

1. Zari

skujkoki/lapkoki

Koksnē ieslēgta zara daļa.

1.1. Apaudzis zars

skujkoki/lapkoki

Zars, kas nav redzams uz kokmateriāla sānu virsmas, un uz to norāda mizas apauguma rētas un/ vai izciļņi.

1.2. Vaļējs zars

skujkoki/lapkoki

Uz kokmateriāla sānu virsmas redzams zars.

1.2.1.Trupējis zars

skujkoki

Pilnīgi satrupējis ar irdeno trupi.

lapu koki

Zars ar trupi.

1.2.2.Nokaltis zars

skujkoki

Ar apkārtējo koksni nesaaudzis zars visā zara perimetrā, ar vai bez trupes pazīmēm.

lapu koki

Ar apkārtējo koksni daļēji saaudzis zars, neatkarīgi no tā cik saaugusī daļa aizņem no zara perimetra, bez trupes pazīmēm.

1.2.3.Vesels zars

skujkoki

Koksne sānu virsmā ir saaugusi ar stumbra koksni, neatkarīgi no tā cik saaugusī daļa aizņem no zara perimetra, bez trupes pazīmēm.

lapu koki

Koksne sānu virsmā ir saaugusi ar stumbra koksni visā tā perimetrā, bez trupes pazīmēm.

1.2.4.Padēls

skujkoki/lapkoki

Šaurā leņķī augošs zars ar lielākā un mazākā caurmēra attiecību, kas vienāda vai lielāka par 3:1 un/vai mizas ieaugumu virs tā.

2. Plaisas

skujkoki/lapkoki

Šķiedru atdalīšanās garenvirzienā.

2.1. gala plaisas

skujkoki/lapkoki

Gala virsmā redzamas plaisas.

lapu koki

Viena vai vairākas radiālas plaisas, kuras šķeļ un/ vai nešķeļ kokmateriāla sānu virsmu.

2.1.1.Serdes plaisas

skujkoki/lapkoki

Viena vai vairākas radiālas plaisas, kas sākas no serdes (platākais plaisas atvērums) un virzās uz aplievas pusi.

2.1.2.Žūšanas plaisa

skujkoki/lapkoki

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Žūstot radusies īsa, šaura un sekla plaisa.

2.1.3.Gredzenveida plaisa

skujkoki/lapkoki

Pa gadskārtas aploci ejoša plaisa.

2.2. Sānu plaisas

skujkoki/lapkoki

Uz sānu virsmas redzama plaisa.

2.2.1.Sala un zibens plaisas

skujkoki/lapkoki

Augošam kokam sala vai zibens iedarbībā radusies liela garuma radiāla plaisa virzienā no aplievas uz serdi.

2.3. Gāšanas un sagarumošanas plaisas

skujkoki/lapkoki

Viena vai vairākas koku gāšanā un/ vai sagarumošanā radušās plaisas, kas redzamas kokmateriāla gala virsmā un turpinās garenvirzienā.

3. Stumbra formas vainas

3.1. Blīzums

skujkoki/lapkoki

Stumbra resgaļa ievērojams paresninājums.

3.1.1.Rievotais blīzums

skujkoki/lapkoki

Stumbra resgalī izveidojušies gareniski padziļinājumi.

3.1.2.Apaļais blīzums

skujkoki/lapkoki

Stumbra resgaļa ovālas vai regulāras formas ievērojams paresninājums

3.2. Raukums

skujkoki/lapkoki

Caurmēra izmaiņa kokmateriāla garenvirzienā - tā slaiduma rādītājs.

3.3. Līkumainība

skujkoki/lapkoki

Apaļā kokmateriāla garenass novirze no taisnas līnijas.

3.3.1.Vienpusīgā līkumainība

skujkoki/lapkoki

Līkumainība tikai ar vienu izliekumu.

3.3.2.Daudzpusīgā līkumainība

skujkoki/lapkoki

Līkumainība ar diviem vai vairākiem izliekumiem vienā vai vairākās plaknēs.

3.4. Dubultgalotne

skujkoki/lapkoki

Kokmateriāla gala plaknes žāklveida sazarojums, kur lielākā un mazākā stumbra daļas caurmēra attiecība ir 3:1.

3.5. Izaugums

skujkoki/lapkoki

Lokāls caurmēra palielinājums jebkurā stumbra vietā.

4. Koksnes uzbūves vainas

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

4.1. Dvīņserde

skujkoki/lapkoki

Kokmateriāla gala plaknes šķērsgriezumā ietvertās divas serdes ar patstāvīgu gadskārtu sistēmu, kuras periferiālā daļā aptver kopējas gadskārtas.

4.2. Lielainums

skujkoki

Gadskārtu vēlīnās koksnes palielinājums vairāk par 30% no kopējā gadskārtu platuma. Veidojas ovāla stumbra forma un ekscentrisks serdes novietojums.

4.3. Iekšējā aplieva

ozols

Pilna vai nepilna aploce kodolkoksnē aplievas krāsā un ar tās īpašībām.

4.4. Mizas ieaugums

skujkoki/lapkoki

Daļēji vai pilnīgi koksnē ieslēgta miza.

4.5. Ūdens ielāsme

skujkoki/lapkoki

Vieta koksnē ar paaugstinātu mitrumu, kas pēc žūšanas iekrāsojas tumšākā krāsā un pastiprināti plaisā. Salā izskatās kā ledus uzsalums.

4.6. Gadskārtas

skujkoki/lapkoki

Vienā veģetācijas periodā radies koksnes slānis.

4.7. Saussāns

skujkoki/lapkoki

Augošam kokam atmirusi stumbra virsma, kas radusies mizas nobrāzuma vietā un veido padziļinājumu koksnē.

4.7.1.Apaudzis saussāns

skujkoki/lapkoki

Pilnīgi ar mizu apaudzis bojājums stumbra virsmā un nav redzams tā dziļums.

4.7.2.Vaļējs saussāns

skujkoki/lapkoki

Ar mizu daļēji apaudzis bojājums stumbra virsmā, kuram redzama atmirusī koksne.

4.8. Greizsšķiedrainība

skujkoki/lapkoki

Vīteniski ap serdi sakārtojušās šķiedras.

4.9. Māzerpuns

skujkoki/lapkoki

Liels, pabiezināta puna formas koksnes uzaugums ar raksturīgu zīmējumu, ko veido neregulāri izlocītas šķiedras.

5. Sēņu bojājumi

skujkoki/lapkoki

Sēņu vai baktēriju infekcijas rezultātā izraisīta koksnes bioloģiskā noārdīšanās.

5.1. Kodola sēņu bojājumi

skujkoki/lapkoki

Sēņu vai baktēriju infekcijas bojājumi, kas attīstās tikai augošiem kokiem, inficējot caur saknēm, nolūzušiem zariem un sānu virsmas bojājumiem.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

5.1.1.Kodola iekrāsojums

skujkoki/lapkoki

Sēņu attīstības stadija, kad koksnē izmainās krāsojums un nesamazinās mehāniskās īpašības.

5.1.2.Kodola (meža) trupe (dobums)

skujkoki/lapkoki

Sēņu attīstības stadija, kad koksnē izmainās krāsojums un samazinās mehāniskās īpašības.

5.2. Aplievas sēņu bojājumi

skujkoki/lapkoki

Sēņu infekcijas bojājumi, kas attīstās no kokmateriāla ārējās plaknes nokaltušiem un/ vai ilgstoši uzglabātajiem apaļajiem kokmateriāliem.

5.2.1.Aplievas iekrāsojums (zilējums, brūnējums u.c.)

skujkoki/lapkoki

Sēņu attīstības stadija, kad koksnē izmainās krāsojums un nesamazinās mehāniskās īpašības

5.2.2.Aplievas (glabāšanas) trupe

skujkoki/lapkoki

Sēņu attīstības stadija, kad koksnē izmainās krāsojums un samazinās mehāniskās īpašības.

Atkarībā no konsistences trupi iedala:

5.3. Cieta trupe - trupe, kas ir cieta, izrāda tādu pašu stiprību spiedē ar cietiem, asiem priekšmetiem, kā nebojātā koksne blakus.

5.4. Irdena trupe - (ārkārtējos gadījumos ar izpuvušiem caurumiem) Trupe, kas vairs nav cieta, izrāda mazāku stiprību spiedē ar cietiem, asiem priekšmetiem, nekā nebojātā koksne blakus.

5.5. Priežu piepe (Phellinus pini)

Sēne, kas attīstās augošiem kokiem, inficējot caur nolūzušiem zariem un sānu virsmas bojājumiem.

6. Kukaiņu – kāpuru bojājumi

skujkoki/lapkoki

Kukaiņa - kāpura radīts tuneļa veida caurums vai iedobums kokmateriālā.

7. Mehāniskie bojājumi

skujkoki/lapkoki

Dažāda veida mehāniskie bojājumi kokmateriāla gala vai sānu virsmā, kas skar koksni.

7.1. Mehāniskie bojājumi gala virsmā

skujkoki/lapkoki

Dažāda veida mehāniskie bojājumi kokmateriāla gala virsmā.

7.2. Mehāniskie bojājumi sānu virsmā

skujkoki/lapkoki

Dažāda veida mehāniskie bojājumi kokmateriāla sānu virsmā.

7.3. Apogļojums

skujkoki/lapkoki

Apdegusi koksne.

7.4. Metāla ieslēgumi

skujkoki/lapkoki

Metāla ieslēgumi koksnē.

7.5. Minerāli

skujkoki/lapkoki

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Minerāla daļiņas ar izmēru 0.1 – 20 mm.

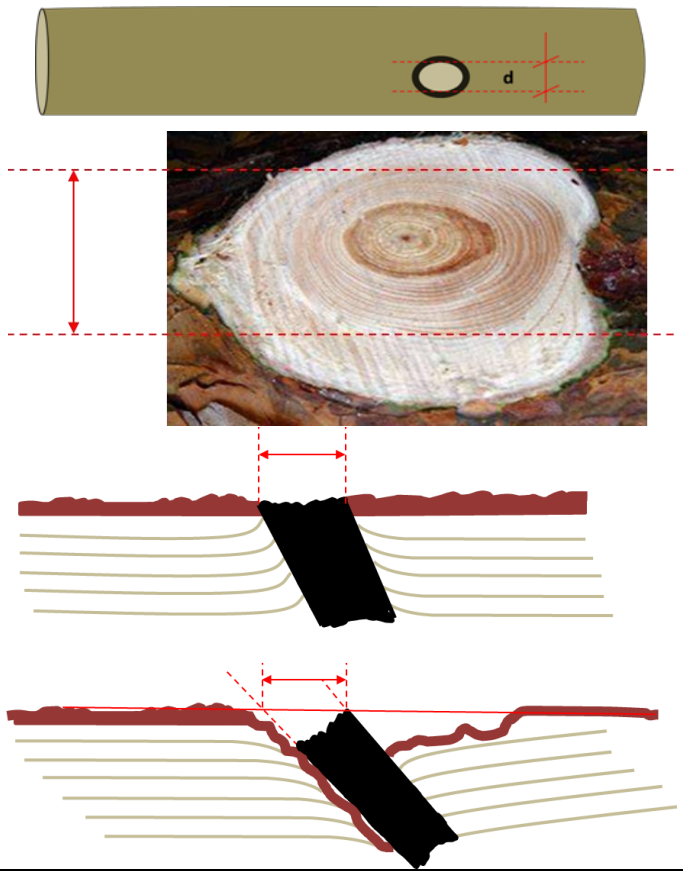
© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Koksnes vainu uzmērīšana un vērtēšana

1. Zari

1.1. Zara caurmērs

Uzmēra lielākā zara caurmēru tā šaurākajā vietā bez mizas.
Veselam zaram caurmēru uzmēra apkārt zara vistumšākajam ārējam gadskārtu gredzenam

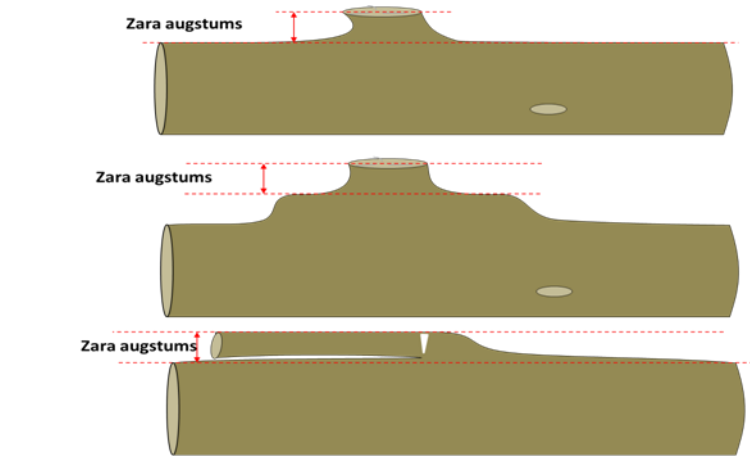


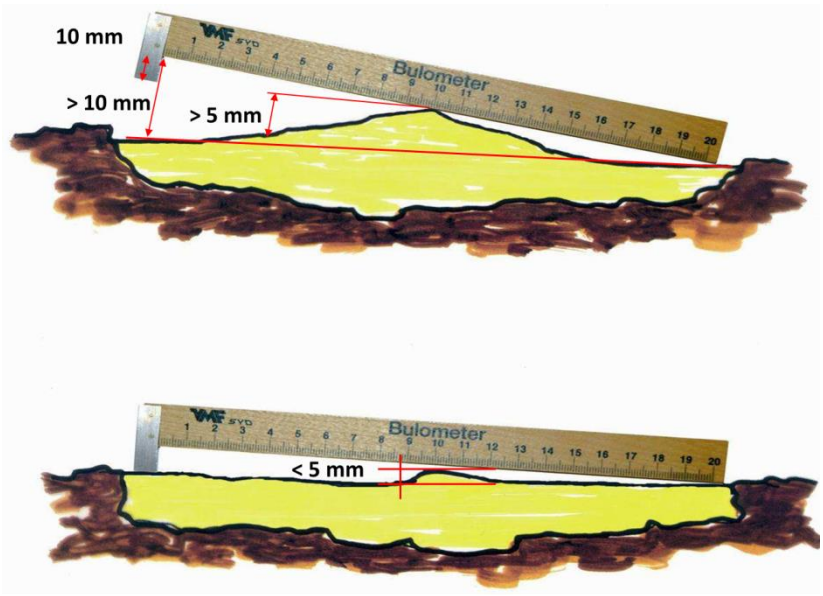
1.2. Zara augstumu

Ar zara augstumu tiek saprasts zara augstākais punkts perpendikulāri kokmateriāla sānu virsmai virs mizas. Aizlauzts klāt palicis zars netiek ierēķināts zara stumbeņa garumā. Zaru uzskata par aizlauztu, ja tas pie liekšanas izrāda mazāku pretestību.

Vērtē attālumu no kokmateriāla sānu virsmas/ saauguma valnīša līdz zara augstākajam punktam perpendikulāri kokmateriāla sānu virsmai.

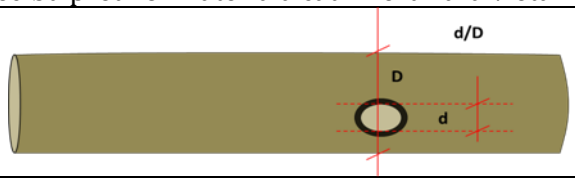
© AS „Latvijas valsts meži", 2013





1.3. Zara caurmēra attiecība pret stumbra caurmēru

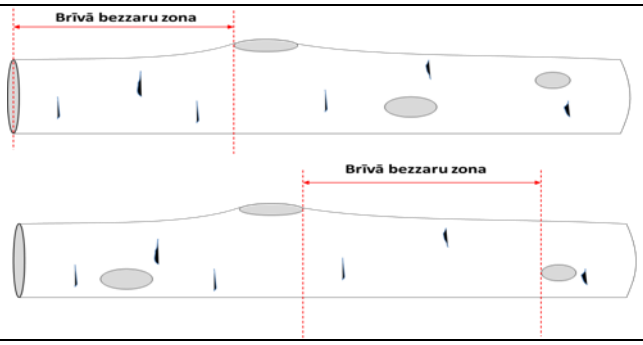
Vērtē zara caurmēra attiecību pret kokmateriāla caurmēru zara vietā.



1.4. Bezzaru zona uz kokmateriālu

Vērtē bezzaru zonu uz kokmateriāla sānu virsmas jebkurā vietā.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013



1.5. Zaru mieturis

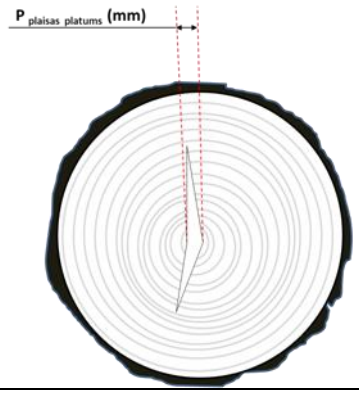
Vērtē zaru caurmēru summu mieturī, kuru attiecina pret kokmateriāla caurmēru zara mietura vietā.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

2. Plaisas

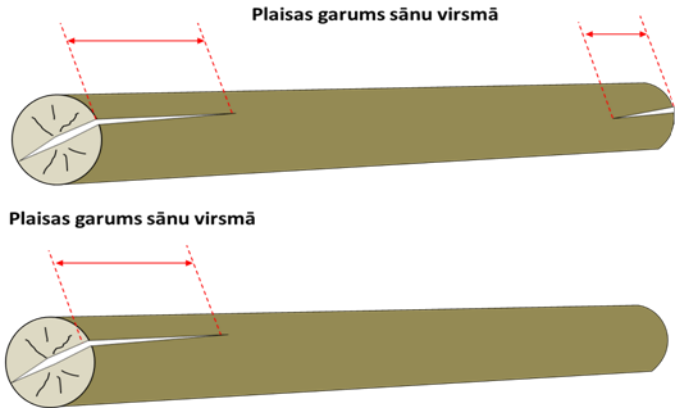
2.1. Plaisas platums

Uzmēra lielāko plaisas platumu.



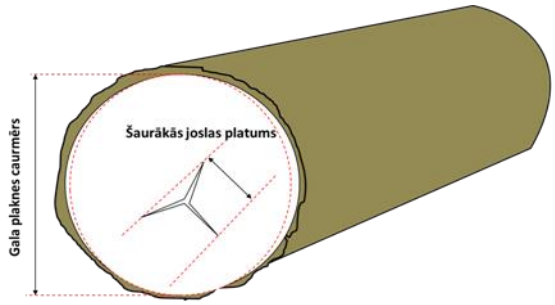
2.2. Plaisas garums sānu virsmā

Uzmēra plaisas garumu sānu virsmā abos vai vienā galā.



2.3. Plaisas šaurākā josla

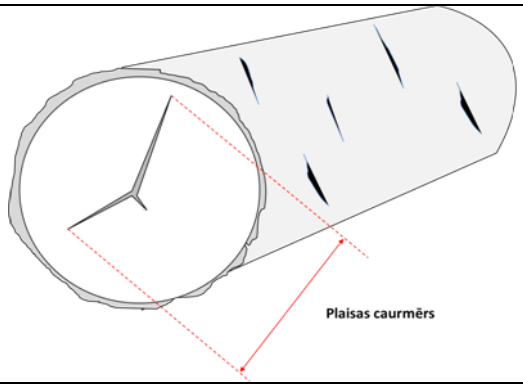
Uzmēra kokmateriāla gala plaknē šaurāko joslu, kurā iekļaujas plaisa un šo izmēru attiecina pret gala plaknes caurmēru.



2.4. Plaisas garums

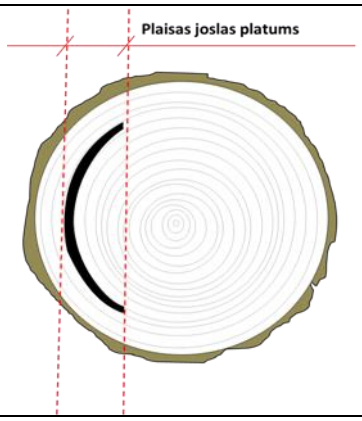
Uzmēra kokmateriāla gala plaknē plaisas garumu

© AS „Latvijas valsts meži", 2013



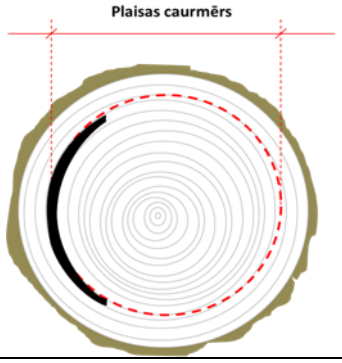
2.5. Gredzenveida plaisas josla

Uzmēra plaisas joslas platumu.



2.6. Gredzenveida plaisas bojātā cilindra caurmērs

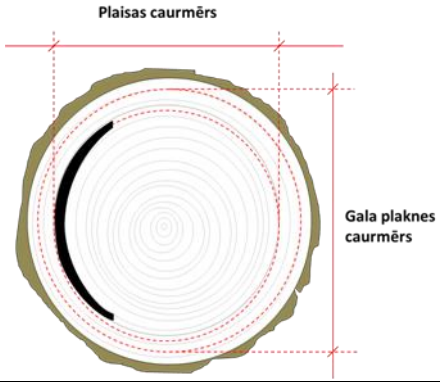
Uzmēra plaisas bojāto caurmēra cilindru.



2.7. Gredzenveida plaisas bojātā cilindra caurmēra attiecība pret gala plaknes caurmēru

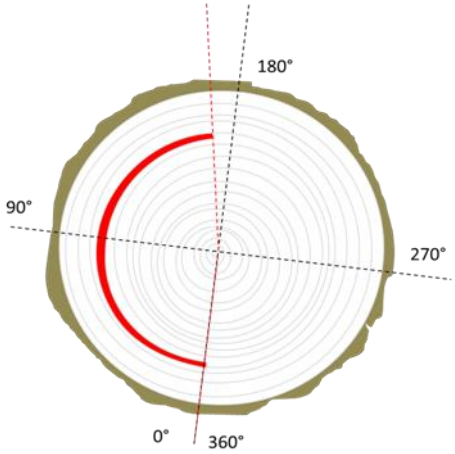
Vērtē plaisas bojāto caurmēru attiecinot pret gala plaknes caurmēru.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013



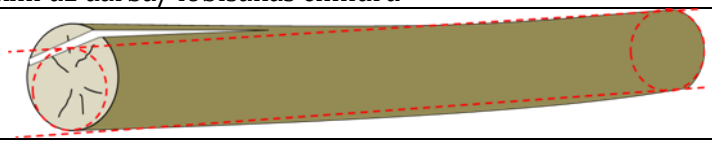
2.8. Gredzenveida plaisas aploces leņķis

Uzmēra plaisas aploces leņķi.



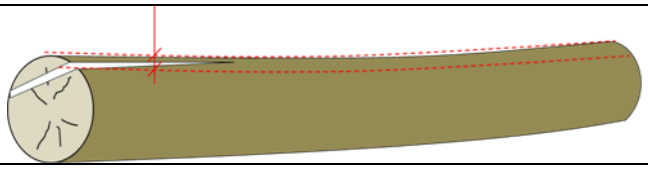
2.9. Gāšanas un sagumurošanas plaisas ietekme uz darba/ lobīšanas cilindru

Vērtē plaisas ietekmi uz darba/ lobīšanas cilindru



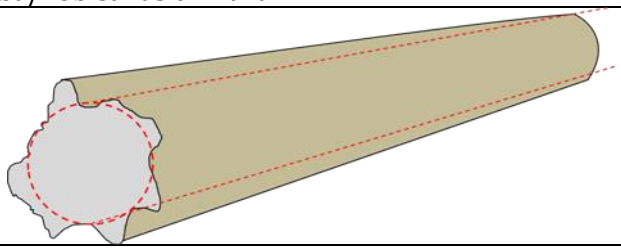
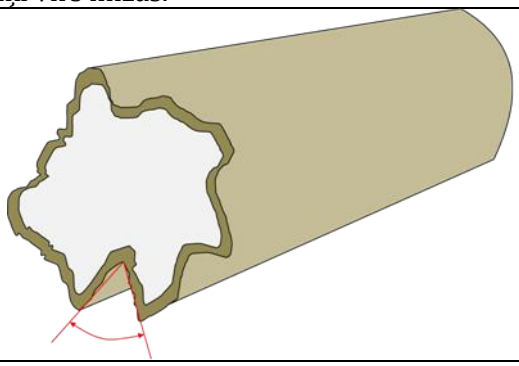
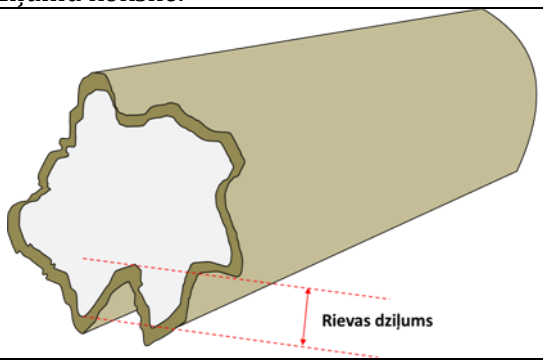
2.10. Gāšanas un sagumurošanas plaisas dziļums koksnē

Vērtē plaisas dziļumu koksnē.

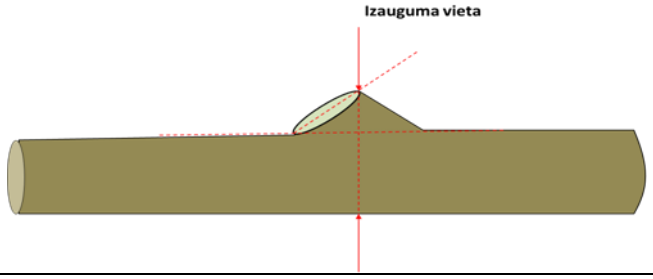


© AS „Latvijas valsts meži", 2013

3. Stumbra formas vainas

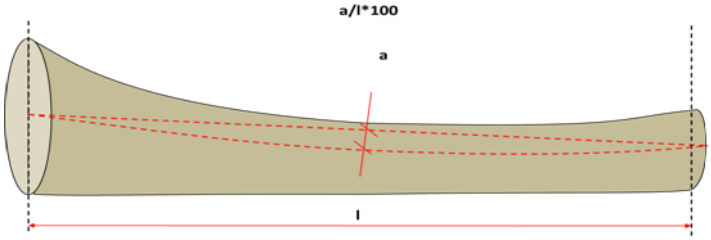
3.1. Rievotā blīzuma ietekme uz darba/ lobīšanas cilindru
Vērtē tā ietekmi uz darba/ lobīšanas cilindru.

3.2. Rievotā blīzuma rievas leņķis
Uzmēra šaurākās rievas leņķi virs mizas.

3.3. Rievotā blīzuma rievas dziļums
Uzmēra šaurākās rievas dziļumu koksnē.

3.4. Kokmateriāla maksimālais caurmērs
Uzmēra kokmateriāla maksimālo caurmēru zem mizas jebkurā vietā.
3.5. Izaugums papīrmalkai Slīpi atzarots zars, kam nav žāklis.
Uzmēra kokmateriāla maksimālo caurmēru zem mizas jebkurā vietā.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013



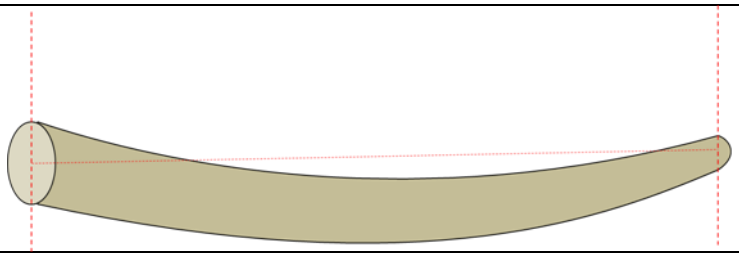
3.6. Līkumainības izliekums

Uzmēra kokmateriāla garenass lielāko izliekuma novirzi (a) no taisnas līnijas, ko attiecina pret kokmateriāla garumu un izsaka procentos.



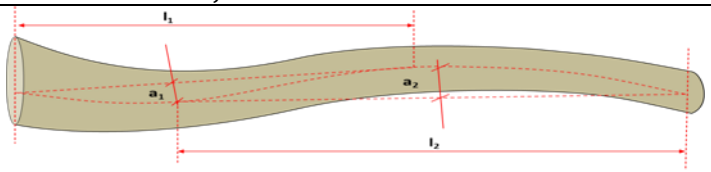
3.7. Līkumainības izliekums attiecībā pret sānu virsmu

Vērtē vai līnija, kas savieno tievgaļa un resgaļa caurmēra viduspunktus, iziet/ neiziet ārpus kokmateriāla sānu virsmas.



3.8. Daudzpusējā līkumainība

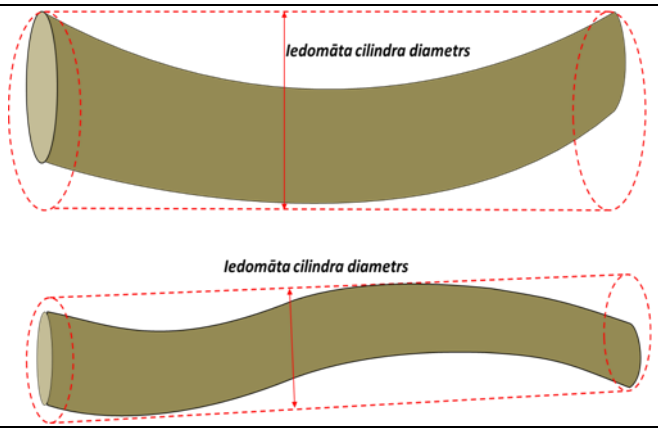
Vērtē pēc lielākā līkumainības rādītāja.



3.9. Lielākais izliekuma diametrs (papīrmalka)

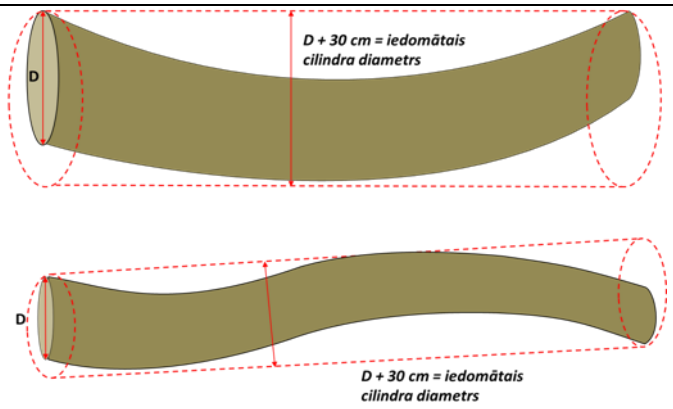
Vērtē kokmateriāla lielāko izliekuma diametru.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013



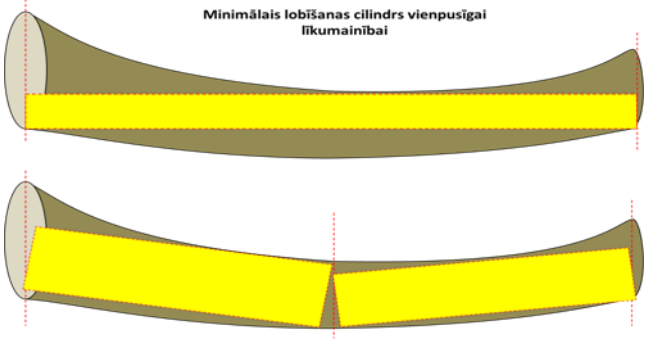
3.10. Resgaļa diametrs + 30 cm (papīrmalka)

Vērtē resgaļa caurmēru + 30 cm.

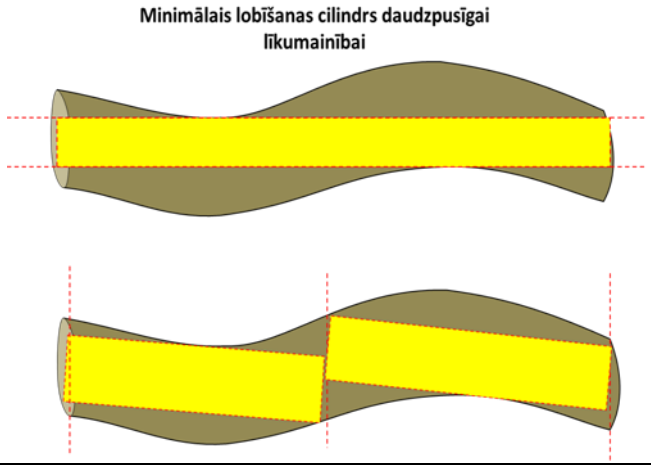


3.11. Līkumainība lobīšanas cilindram

Vērtē minimālo lobīšanas vai virpošanas cilindra diametru.



© AS „Latvijas valsts meži", 2013



3.12.

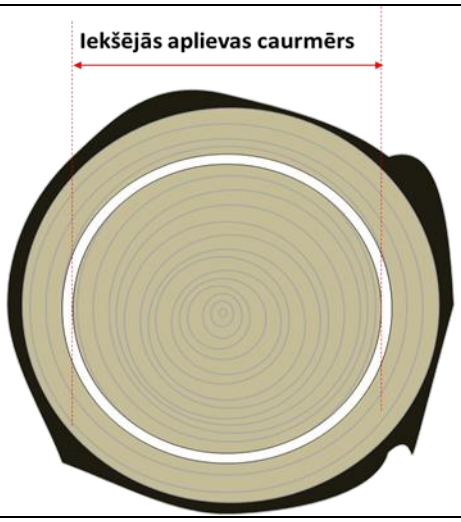
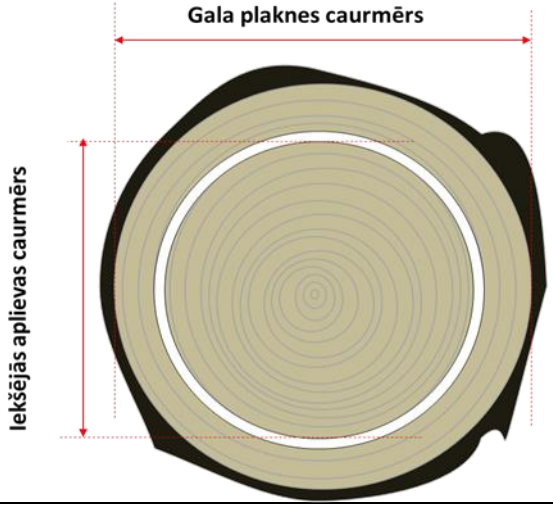
Vērtē vai līnija, kas savieno pusi no nogriežņa tievgaļa un resgaļa caurmēra viduspunktus, iziet/ neiziet ārpus kokmateriāla sānu virsmas.

3.13. Rievotais blīzums

Vērtē vainas sastopamību.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

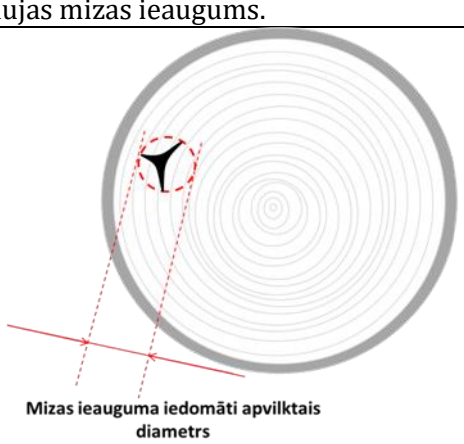
4. Koksnes uzbūves vainas

4.1. Lielainums
Vērtē aizņemto laukumu, attiecinot to pret gala plaknes šķērsgriezuma laukumu.
4.2. Iekšējās aplievas caurmērs
Vērtē iekšējās aplievas neskarto caurmēru.

4.3. Iekšējā aplieva
Vērtē iekšējās aplievas caurmēra attiecību pret kokmateriāla caurmēru.

4.4. Mizas ieaugums
Vērtē ietekmi uz darba/ lobīšanas cilindru.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

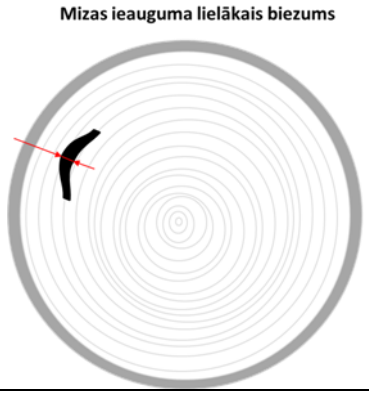
4.5. Mizas ieauguma diametrs

Uzmēra diametru, kurā iekļaujas mizas ieaugums.



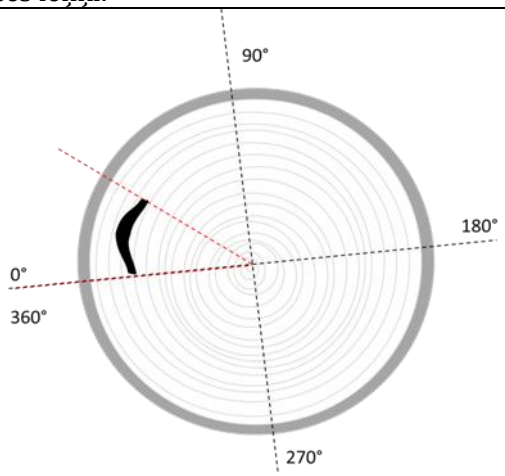
4.6. Mizas ieauguma lielākais biezums

Uzmēra mizas ieauguma lielāko biezumu.



4.7. Mizas ieauguma aploces leņķis

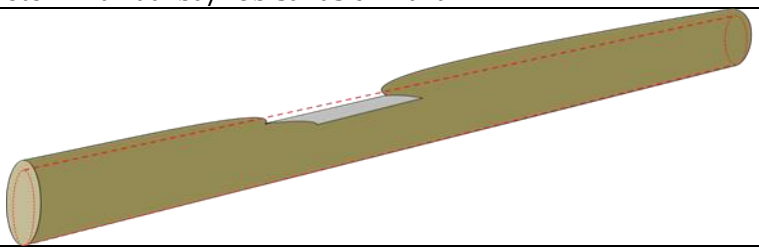
Uzmēra mizas ieauguma aploces leņķi.



© AS „Latvijas valsts meži", 2013

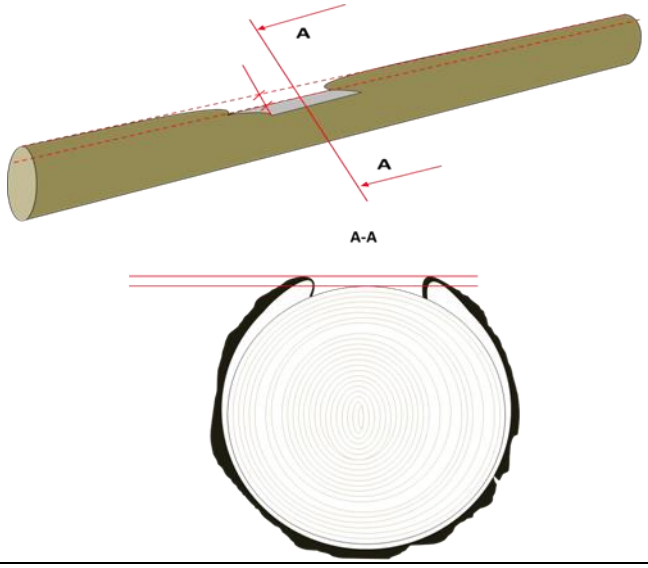
4.8. Saussāns

Vērtē saussāna ietekmi uz darba/ lobīšanas cilindru.



4.9. Saussāna dziļums koksnē

Vērtē saussāna dziļumu koksnē.



4.10. Māzerpuns

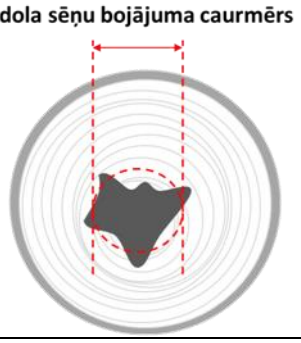
Vērtē attālumu no kokmateriāla sānu virsmas līdz māzerpuna augstākajam punktam perpendikulāri kokmateriāla sānu virsmai.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

5. Sēņu bojājumi

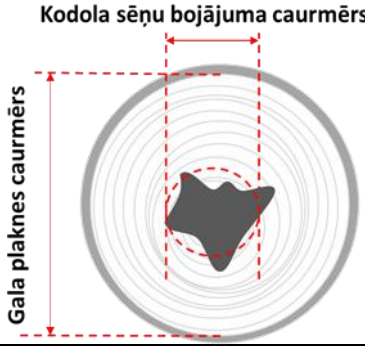
5.1. Kodola sēņu bojājuma caurmērs

Uzmēra kodola sēņu bojājuma caurmēru.



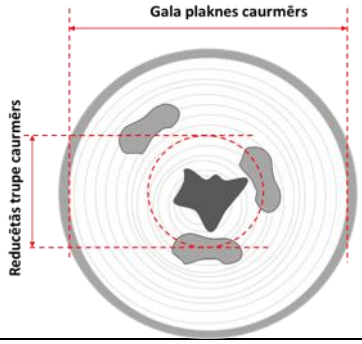
5.2. Kodola sēņu bojājumi

Vērtē kodola sēņu bojājuma caurmēru attiecību pret gala plaknes caurmēru.



5.3. Kodola sēņu bojājumi atsevišķos laukumos.

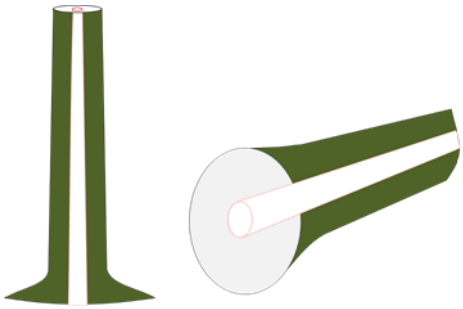
Ja kodola sēņu bojājumi veido atsevišķus laukumus, tos uzmēra, vizuāli reducējot uz centru. Vērtē kodola sēņu bojājuma caurmēra attiecību pret gala plaknes caurmēru.



5.4. Kodola trupe

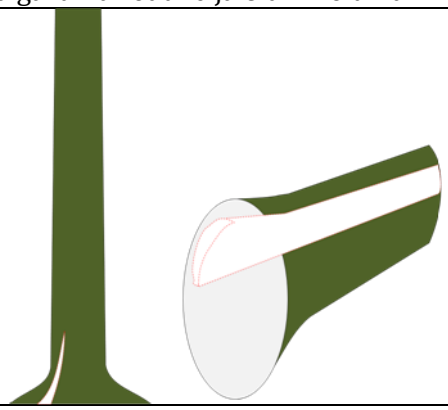
Ja trupe iet cauri kodola centram, tad tas ir brāķējams.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013



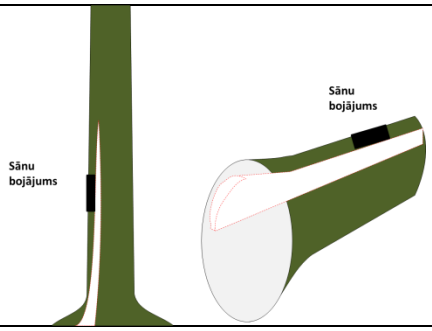
5.5. Kodola trupe

Ja kodola trupe koncentrēta vienā malā un nav redzami trupes iemesli sānu virsmā, tad kokmateriālam piemērojama garuma redukcija 6 dm lielumā.



5.6. Kodola trupe

Ja kodola trupe koncentrēta vienā malā un ir redzami trupes iemesli sānu virsmā, tad kokmateriāls brāķējams.



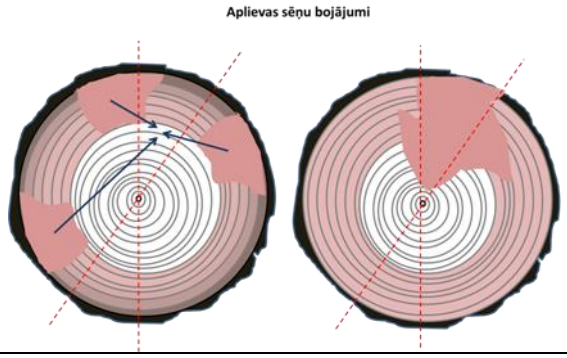
5.7. Aplievas sēņu bojājumu dziļums

Uzmēra vainas dziļumu kokmateriālu gala un sānu virsmā.

5.8. Aplievas sēņu bojājumi

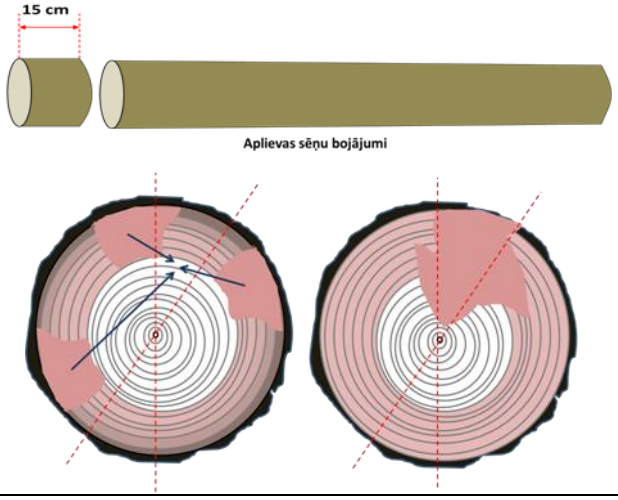
Vērtē gala plaknes virsmai, kur šī bojātā koksne tiek vizuāli ietilpināta noteiktā segmentā, ja šī bojātā koksne neietilpst noteiktajā raksturlielumā, tad kokmateriālu brāķē. Precīzākai vērtēšanai ir pieļaujama gala plaknes nozāģēšana.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013



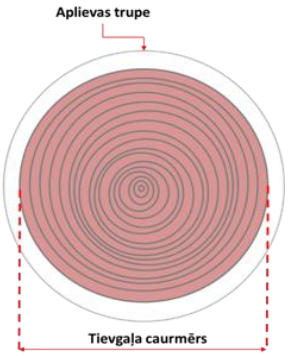
5.9. Aplievas sēņu bojājumi (papīrmalka)

Vērtē 15 cm no gala plaknes virsmai, kur šī bojātā koksne tiek vizuāli ietilpināta noteiktā segmentā, ja šī bojātā koksne neietilpst noteiktajā raksturlielumā, tad kokmateriālu brāķē.



5.10. Aplievas trupe ozolam

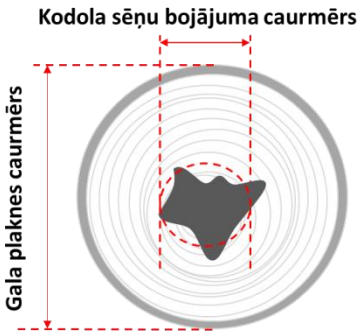
Ozola zāģbaļķiem, kuriem ir aplievas trupe tilpumu nosaka, uzmērot ar trupi neskartās koksnes tievgaļa caurmēru.



5.11. Kodola trupe

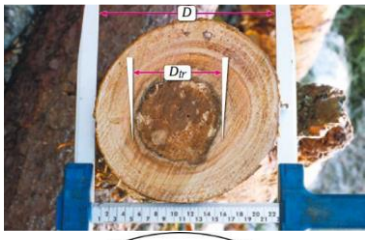
Kokmateriāla gala plaknes caurmēru nosaka ar mizu

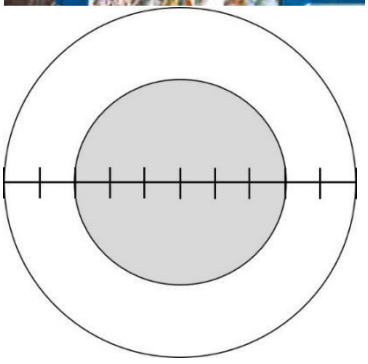
© AS „Latvijas valsts meži", 2013



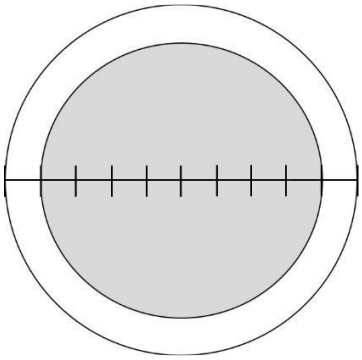
5.12. Kodola trupe

Vērtē kodola trupes/ dobuma caurmēra attiecību pret sortimenta gala plaknes caurmēru. Ja kodola sēņu bojājumi veido atsevišķus laukumus, tos uzmēra, vizuāli reducējot uz centru.



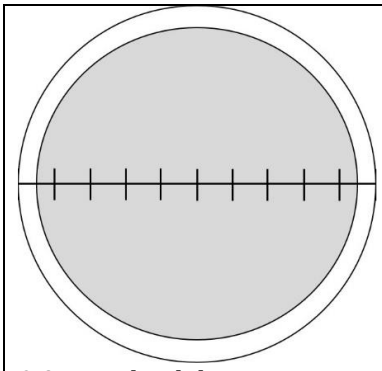


0.6 no gala plaknes caurmēra



0.8 no gala plaknes caurmēra

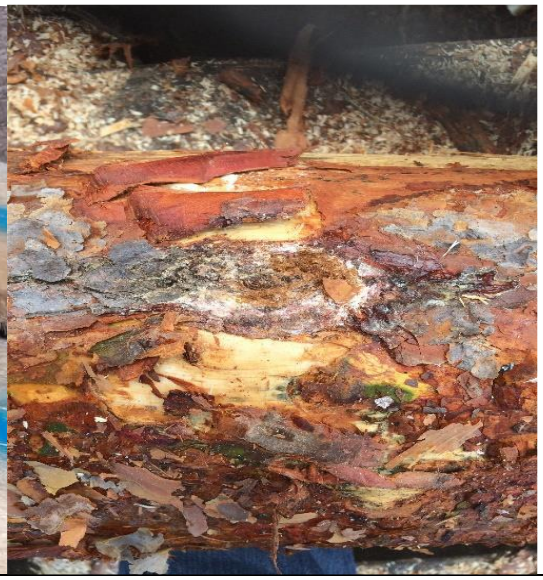
© AS „Latvijas valsts meži", 2013



0.9 no gala plaknes caurmēra

5.13. Priežu piepe (*Phellinius pini)*

Vērtē vainas sastopamību.

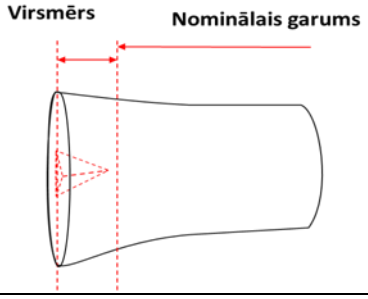
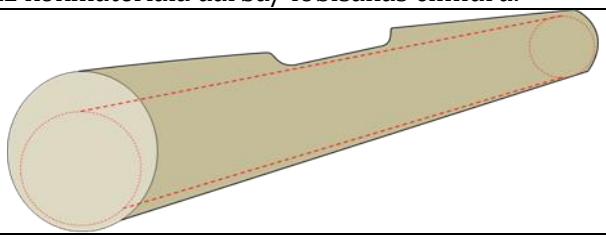
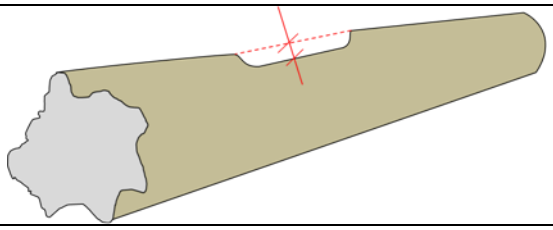


© AS „Latvijas valsts meži", 2013

6. Kukaiņu – kāpuru bojājumi

6.1. Kukaiņu – kāpuru bojājumi
Vērtē vainas dziļumu koksnē.

7. Mehāniskie bojājumi

7.1. Mehāniskie bojājumi gala virsmā
Vērtē vainas ietekmi uz kokmateriālu nominālo garumu.

7.2. Mehānisko bojājumu ietekme uz darba/ lobīšanas cilindru
Vērtē vainas ietekmi uz kokmateriāla darba/ lobīšanas cilindru.

7.3. Mehānisko bojājumu dziļums sānu virsmā
Vērtē vainas dziļumu koksnē.

7.4. Metāla ieslēgumu novērtēšana ar automātiskajām uzmērīšanas ierīcēm
Metāla ieslēgumus automatiskjās uzmērīšanas ierīces nosaka stacionāri uzstādīti metāla meklētāji.
7.5. Metāla ieslēgumi novērtēšana citos gadījumos
Kokmateriālu uzmērīšana vietās, kur nav stacionāri metāla meklētāji, metāla ieslēgumus novērtē vizuāli.
7.6. Apogļojums
Apogļojuma skarto koksnes daļu novērtē vizuāli.
7.7. Minerāli
Minerālu daudzumu uz koksnes novērtē vizuāli.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

III Nodaļa

Brāķu klasifikators

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Vainas nosaukumi	Brāķu veids
1. Zari	Zari
1.1. Apaudzis zars	Zari
1.2. Vaļējs zars	Zari
1.2.1. Trupējis zars	Zari
1.2.2.Nokaltis zars	Zari
1.2.3. Vesels zars	Zari
1.2.4. Padēls	Zari
2.1.1. Serdes plaisas	Glabāšana
2.1.2. Žūšanas plaisa	Glabāšana
2.1.3. Gredzenveida plaisa	Stumbra forma
2.2.1. Sala un zibens plaisas	Stumbra forma
2.3. Gāšanas un sagarumošanas plaisas	Ražošana
3.1. Blīzums	Stumbra forma
3.1.1. Rievotais blīzums	Stumbra forma
3.1.2. Apaļais blīzums	Stumbra forma
3.2. Raukums	Stumbra forma
3.3. Līkumainība	Līkumainība
3.3.1. Vienpusīgā līkumainība	Līkumainība
3.3.2. Daudzpusīgā līkumainība	Līkumainība
3.4. Dubultgalotne	Zari
3.5. Izaugums	Stumbra forma
4.1. Dvīņserde	Stumbra forma
4.2. Lielainums	Stumbra forma
4.3. Iekšējā aplieva	Trupe
4.4.1. Mizas ieaugums	Stumbra forma
4.5. Ūdens ielāsme	Stumbra forma
4.6. Gadskārtas	Stumbra forma
4.7. Saussāns	Stumbra forma
4.7.1. Apaudzis saussāns	Stumbra forma
4.7.2. Vaļējs saussāns	Stumbra forma
4.8.Greizsšķiedrainība	Stumbra forma
4.9. Māzerpuns	Stumbra forma
5.1.1. Kodola iekrāsojums	Trupe
5.1.2. Kodola trupe (dobums)	Trupe
5.2.1. Aplievas iekrāsojums (zilējums, brūnējums u.c.)	Glabāšana
5.2.2. Aplievas trupe	Glabāšana
5.3. Cieta trupe	Trupe
5.4.Irdena trupe	Trupe
5.5. Priežu piepe	Trupe
6. Kukaiņu – kāpuru bojājumi	Glabāšana
7. Mehāniskie bojājumi	Ražošana
7.1. Mehāniskie bojājumi gala virsmā	Ražošana
7.2. Mehāniskie bojājumi sānu virsmā	Ražošana
7.3. Apogļojums	Stumbra forma
7.4.1. Metāla ieslēgumi	Metāls
7.5. Minerāli	Ražošana
Neatbilstoša suga	Ražošana
Dimensijas brāķis	Dimensija

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

IV Nodaļa

Koksnes vainas maksimāli pieļaujamie raksturlielumi

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Stabi – ST14X18, ST18x24		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**			
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**			**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
		Atsevišķi zari	Zaru mieturis		
1.2.1	Trupējis zars	zaru caurmērs līdz 1/6 no staba caurmēra zara mērīšanas vietā	zaru caurmēru summa līdz 2/3 no staba caurmēra zaru mērīšanas vietā un/ vai lielākā zara caurmērs līdz 35 mm	1.1/ 1.3/ 1.5	G
1.2.2/ 1.2.3	Nokaltis zars/ Vesels zars	zaru caurmērs līdz 1/4 no staba caurmēra zara mērīšanas vietā	zaru caurmēru summa līdz 2/3 no staba caurmēra zaru mērīšanas vietā	1.1/ 1.3/ 1.5	G
2.2.1	Sala un zibens plaisas	Nepieļauj			Nav
2.3	Gāšana un sagarumošanas plaisas	dziļums līdz 2.0 cm		2.10	G
3.1.1	Rievotais blīzums	Pieļauj, ja rievu leņķis ir lielāks par 90°, bet ja leņķis ir mazāks par 90°, tad rievas dziļumu pieļauj līdz 5.0 cm		3.2/ 3.3	G
3.3.1	Vienpusīgā līkumainība	Līnija, kas savieno tievgaļa un resgaļa gala plaknes viduspunktus nedrīkst iziet ārpus staba sānu virsmas		3.7	G
3.3.2	Daudzpusīgā līkumainība	Līnija, kas savieno tievgaļa un resgaļa gala plaknes viduspunktus nedrīkst iziet ārpus staba sānu virsmas		3.8	G
4.7	Saussāns	Pieļauj līdz 1 m augstumam no resgaļa gala plaknes viduspunkta; daļā no 1 m augstuma līdz tievgaļa gala plaknei pieļauj līdz 2 cm dziļumam		4.9	G
5.1.2	Kodola trupe	Nepieļauj		-	Nav
5.5	Priežu piepe (*Phellinius pini)*	Nepieļauj		5.13	Nav
5.2.1	Aplievas iekrāsojums	Pieļauj, ja nodrošināts noteikts piegādes termiņš līdz 1 mēnesim pēc sagatavošanas vai pieļauj sānu virsmā līdz 5 mm		5.7	Nav
5.2.2	Aplievas trupe	Nepieļauj		-	Nav
6	Kukaiņu – kāpuru bojājumi	dziļums līdz 3 mm		6.1	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Stabi – ST14X18, ST18x24		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**		
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**		**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
7.1	Mehāniskie bojājumi gala virsmā	Pieļauj, ja neskar staba nominālo garumu	7.1	G
7.2	Mehāniskie bojājumi sāna virsmā	dziļums līdz 2.0 cm	7.3	G
7.3	Apogļojums	Nepieļauj	-	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Būvbaļķi – BB32X, BB32X7X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**			
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**			**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
1.2.1	Trupējis zars	zaru caurmērs līdz 40 mm		1.1	G
1.2.2	Nokaltis zars	zaru caurmēru līdz 60 mm		1.1	G
1.2.3	Vesels zars	Zara caurmērs līdz 80 mm		1.1	G
2.2.1	Sala un zibens plaisas	Nepieļauj		-	Nav
2.3	Gāšana un sagarumošanas plaisas	Pieļauj ārpus darba cilindra		2.10	G
3.1.1	Rievotais blīzums	Pieļauj ārpus darba cilindra		3.2/ 3.3	G
3.3.1	Vienpusīgā līkumainība	Ja faktiskais garums līdz 6 m, tad līdz 2 %	Ja faktiskais garums virs 6 m, tad līnija, kas savieno tievgaļa un resgaļa gala plaknes viduspunktus nedrīkst iziet ārpus sortimenta sānu virsmas	3.7	G
3.3.2	Daudzpusīgā līkumainība	līdz 1.0 %		3.8	G
4.7.1	Apaudzis saussāns	Pieļauj		4.9	G
4.7.2	Vaļējs saussāns	Pieļauj ārpus darba cilindra		-	G
5.1.2	Kodola trupe	Nepieļauj		-	Nav
5.2.1	Aplievas iekrāsojums	dziļums līdz 3 mm		5.7	Nav
5.2.2	Aplievas trupe	Nepieļauj		-	Nav
6	Kukaiņu – kāpuru bojājumi	dziļums līdz 3 mm		6.1	Nav
7.1	Mehāniskie bojājumi gala virsmā	Pieļauj, ja neskar nominālo garumu		7.1	G

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Būvbaļķi – BB32X, BB32X7X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**		
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**		**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
7.2	Mehāniskie bojājumi sāna virsmā	Pieļauj ārpus darba cilindra	7.3	G
7.3	Apogļojums	Nepieļauj	-	Nav
7.4	Metāla ieslēgumi	Nepieļauj	-	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022
	Vispārīgās sagatavošanas prasības atbilstoši	**I Nodaļa**
	Vainas definīcijas un Koksnes vainas vērtēšanas un uzmērīšana atbilstoši	**II Nodaļa**
	Brāķu klasifikators atbilstoši	**III Nodaļa**

Priedes I šķiras zāģbaļķi – ZA28X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**			
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**	**Priede**		**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
1.	Zars				
1.1	Apaudzis zars		Izciļņa H virs 5 mm skaits līdz 7 gab. uz kokmateriālu	1.1/ 1.2	Nav
1.2.1	Trupējis zars	Zara D lielāks par 9 mm	Skaits līdz 2 gab. uz kokmateriālu un/ vai zara D līdz 15 mm	1.1	Nav
1.2.2	Nokaltis zars	Zara D lielāks par 9 mm	Skaits līdz 7 gab. uz kokmateriālu un/ vai zara D līdz 35 mm	1.1	Nav
1.2.3	Vesels zars	Zara D lielāks par 15 mm	Skaits līdz 1 gab. uz kokmateriāla un/ vai zara D līdz 40 mm	1.1	Nav
1.2.4	Padēls		Nepieļauj	-	Nav
2.1.1	Serdes plaisas	Plaisas P sākot no 2 mm	līdz 50 % no darba cilindra	2.1/ 2.3	G, C
2.1.2	Žūšanas plaisas	Plaisas P sākot no 2 mm	Pieļauj virsmēra dziļumā, nevērtē ja sagatavots bez virsmēra.	2.1	G, C
2.1.3	Gredzenveida plaisas		P plaisas joslai līdz 80 mm	2.5	Nav
2.2.1	Sala un zibens plaisas		Nepieļauj	-	Nav
2.3	Gāšanas un sagarumošanas plaisas		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	2.9	G, C
3.1.1	Rievotais blīzums		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	3.1	G, C
3.3.1	Vienpusīgā līkumainība		līdz 1.0 %	3.6	G
3.3.2	Daudzpusīgā līkumainība		līdz 1.0 %	3.8	C
4.1	Dvīņserde		Nepieļauj	-	Nav
4.7	Saussāns		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	4.8	G, C
5.1.2	Kodola trupe		Nepieļauj	-	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022
	Vispārīgās sagatavošanas prasības atbilstoši	**I Nodaļa**
	Vainas definīcijas un Koksnes vainas vērtēšanas un uzmērīšana atbilstoši	**II Nodaļa**
	Brāķu klasifikators atbilstoši	**III Nodaļa**

Priedes I šķiras zāģbaļķi – ZA28X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**			
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**	**Priede**		**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
5.2.1	Aplievas iekrāsojums		dziļumā līdz 3 mm	5.7	Nav
5.2.2	Aplievas trupe		Nepieļauj	-	Nav
6	Kukaiņu – kāpuru bojājumi		dziļums līdz 3 mm	6.1	Nav
7	Mehāniskie bojājumi		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	7.2	G, C
7.3	Apogļojums		Nepieļauj	-	Nav
7.4	Metāla ieslēgumi		Nepieļauj	7.4/ 7.5	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022
	Vispārīgās sagatavošanas prasības atbilstoši	**I Nodaļa**
	Vainas definīcijas un Koksnes vainas vērtēšanas un uzmērīšana atbilstoši	**II Nodaļa**
	Brāķu klasifikators atbilstoši	**III Nodaļa**

Priedes, egles II šķiras zāģbaļķi- ZB10X14, ZB14X18, ZB18X28, ZB28X, ZB50X	**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**						
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**		**Egle**	**Vainas vērtēšana**	**Priede**	**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
1	Zari		Zara H līdz 40 mm	1.2	Zara H līdz 40 mm	1.2	Nav
1.1	Apaudzis zars		-	-	Pieļauj	-	Nav
1.2.1	Trupējis zars		Zara D līdz 80 mm	1.1	Zara D līdz 100 mm	1.1	Nav
1.2.2	Nokaltis zars		Zara D līdz 80 mm	1.1	Zara D līdz 100 mm	1.1	Nav
1.2.3	Vesels zars		Zara D līdz 80 mm	1.1	Zara D līdz 100 mm	1.1	Nav
1.2.4	Padēls		Zara D līdz 80 mm	1.1	Zara D līdz 100 mm	1.1	G
2.1.1	Serdes plaisas		Pieļauj	-	Pieļauj	-	Nav
2.2.1	Sala un zibens plaisas		Nepieļauj	-	Nepieļauj	-	Nav
2.3	Gāšanas un sagarumošanas plaisas		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	2.9	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	2.9	G, C
3.3.1	Vienpusīgā līkumainība		līdz 2.0 %	3.6	līdz 2.0 %	3.6	Nav
3.3.2	Daudzpusīgā līkumainība		līdz 1.0 %	3.8	līdz 1.0 %	3.8	Nav
3.4	Dubultgalotne		Nepieļauj	-	Nepieļauj		Nav
4.1	Dvīņserde		Pieļauj	-	Pieļauj	-	Nav
4.2	Lielainums		līdz 50 % no gala plaknes laukuma	4.1	-	-	Nav
4.5	Ūdens ielāsme		Pieļauj	-	-	-	Nav
4.7.1	Apaudzis saussāns		Pieļauj	-	Pieļauj	-	Nav
4.7.2	Vaļējs saussāns		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	4.8	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	4.8	G, C
5.1.2	Kodola trupe		Saskaņā ar vainas vērtēšanu	5.4/ 5.5/ 5.6	Nepieļauj	-	Nav
5.2.1	Aplievas iekrāsojums		dziļums līdz 3 mm	5.7	dziļums līdz 3 mm	5.7	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Priedes, egles II šķiras zāģbaļķi- ZB10X14, ZB14X18, ZB18X28, ZB28X, ZB50X	**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**						
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**		**Egle**	**Vainas vērtēšana**	**Priede**	**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
5.2.2	Aplievas trupe		Nepieļauj	-	Nepieļauj	-	Nav
6	Kukaiņu – kāpuru bojājumi		dziļums līdz 3 mm	6.1	dziļums līdz 3 mm	6.1	Nav
7	Mehāniskie bojājumi		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindru	7.2	Pieļauj ārpus darba cilindra	7.2	G, C
7.3	Apogļojums		Nepieļauj	-	Nepieļauj	-	Nav
7.4	Metāla ieslēgumi		Nepieļauj	7.4/ 7.5	Nepieļauj	7.4/ 7.5	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Priedes, egles III šķiras zāģbaļķi – ZC18X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**		
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**	**Priede, egle**	**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
1	Zars	Pieļauj	-	Nav
2.1.1	Serdes plaisas[1]	Pieļauj	-	Nav
2.2.1	Sala un zibens plaisas[1]	Pieļauj	-	Nav
2.3	Gāšanas un sagarumošanas plaisas[1]	Pieļauj	-	Nav
3.3	Līkumainība	līdz 3.0 %	3.63.6	G, C
4.1	Dvīņserde	Pieļauj	-	Nav
4.5	Ūdens ielāsme	Pieļauj	-	Nav
5.1.2/ 5.4	Irdena kodola trupe[1]	D kodola trupe līdz 1/4 no D gala plaknes caurmēra	5.2	Nav
5.2.1	Aplievas iekrāsojums	Pieļauj	-	Nav
5.2.2/ 5.4	Irdena aplievas trupe	līdz 10 % no D gala plaknes caurmēra	5.8	Nav
7.2	Mehāniskie bojājumi sānu virsmā	dziļums līdz 4.0 cm	7.3	C

[1] Ja vienam nogrieznim ir sastopamas visas šī vainas, tad šo kokmateriālu brāķē.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022
	Vispārīgās sagatavošanas prasības atbilstoši	**I Nodaļa**
	Vainas definīcijas un Koksnes vainas vērtēšanas un uzmērīšana atbilstoši	**II Nodaļa**
	Brāķu klasifikators atbilstoši	**III Nodaļa**

Mieti – MI6x12		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**				
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**				**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
1.2.3	Veseli zari	Zara D sākot no 1.0 cm	Zara H līdz 4.0 cm		1.1/ 1.2	Nav
2.2.1	Sala un zibens plaisas		Nepieļauj		-	Nav
2.3	Gāšanas un sagarumošanas plaisas		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra		2.9	C
3.2	Raukums		līdz 1.2 cm/ 1m		-	Nav
3.3.1	Vienpusīgā līkumainība		Līnija, kas savieno tievgaļa un resgaļa caurmēra viduspunktus, nedrīkst iziet ārpus kokmateriālu sānu virsmas pusei		3.7/ 3.11	Nav
3.3.2	Daudzpusīgā līkumainība		Pieļauj virpošanas cilindra ietvaros		3.11	Nav
4.2	Lielainums		līdz 50 % no gala plaknes laukuma		4.1	Nav
4.5	Ūdens ielāsme		Pieļauj		-	Nav
4.7	Saussāns		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra		4.8	C
5.1.2	Kodola trupe		Nepieļauj		-	Nav
5.2.1	Aplievas iekrāsojums		dziļums līdz 3 mm		5.7	Nav
5.2.2	Aplievas trupe		Nepieļauj		-	Nav
6	Kukaiņu – kāpuru bojājumi		dziļums līdz 3 mm		6.1	Nav
7	Mehāniskie bojājumi		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra		7.2	C
-	Mehāniskie bojājumi - harvestera padevējveltnīša iespiedumi		No tievgaļa plaknes 1 m zonā pieļauj iespiedumus līdz 8 mm dziļumā koksnes sānu virsmā	Līdz tievgaļa plaknes 1m zonai pieļauj iespiedumus virs 8mm dziļumā koksnes sānu virsmā	-	Nav
7.3	Apogļojums		Nepieļauj		-	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022
	Vispārīgās sagatavošanas prasības atbilstoši	**I Nodaļa**
	Vainas definīcijas un Koksnes vainas vērtēšanas un uzmērīšana atbilstoši	**II Nodaļa**
	Brāķu klasifikators atbilstoši	**III Nodaļa**

Skuju koku taras kluči – TA12X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**			
Vainas definīcijas	**Vainas raksturojums**			**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
1	Zari	Zara D sākot no 3 cm	Zara H līdz 8.0 cm	1.1/ 1.2	Nav
2.2.1	Sala un zibens plaisas		Nepieļauj	-	Nav
2.3	Gāšanas un sagarumošanas plaisas		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	2.9	G, C
3.3.1	Vienpusīgā līkumainība		līdz 4.0 %	3.6	G
3.3.2	Daudzpusīgā līkumainība		līdz 2.0 %	3.8	C
3.4	Dubultgalotne		Nepieļauj	-	Nav
4.1	Dvīņserde		Nepieļauj	-	Nav
4.5	Ūdens ielāsme		Pieļauj	-	Nav
4.7	Saussāns		Pieļauj ārpus kokmateriālu darba cilindra	4.8	G, C
5.1.2/5.4	Irdena kodola trupe		D kodola trupe līdz 1/5 no D gala plaknes caurmēra	5.2	Nav
5.2.1	Aplievas iekrāsojums		Pieļauj	-	Nav
5.2.2/ 5.4	Irdena aplievas trupe		līdz 10 % no D gala plaknes caurmēra	5.8	Nav
7	Mehāniskie bojājumi		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	7.2	C
7.3	Apogļojums		Pieļauj	-	Nav
7.4	Metāla ieslēgumi		Nepieļauj	7.4/ 7.5	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022
	Vispārīgās sagatavošanas prasības atbilstoši	**I Nodaļa**
	Vainas definīcijas un Koksnes vainas vērtēšanas un uzmērīšana atbilstoši	**II Nodaļa**
	Brāķu klasifikators atbilstoši	**III Nodaļa**

Apses, melnalkšņa zāģbaļķi – Z24X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**							
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**	**3. šķira**		**2. šķira**		**1. šķira**		**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
1.2.1	Trupējis zars	Pieļauj		Nepieļauj		Nepieļauj		1.1	Nav
2.2.1	Sala plaisas	Nepieļauj	Pieļauj tievgaļa caurmēram virs 30cm	Nepieļauj	Pieļauj tievgaļa caurmēram virs 30cm	Nepieļauj		-	Nav
2.1.1/2.1.2	Serdes un žūšanas plaisas	Pieļauj		Pieļauj, ja nepāršķeļ sānu virsmu		Pieļauj, ja nepāršķeļ sānu virsmu		1.1/ 1.2	G
2.3	Gāšanas un sagarumošanas plaisas	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra		2.9/2.9	G, C
3.3.1	Vienpusīgā līkumainība	D līdz 30cm līdz 3.0%	Nevērtē tievgaļa caurmēram virs 30 cm	D līdz 30cm līdz 3.0%	Nevērtē tievgaļa caurmēram virs 30 cm	D līdz 30cm līdz 3.0%	Nevērtē tievgaļa caurmēram virs 30 cm	3.6	G
3.3.2	Daudzpusīgā līkumainība	D līdz 30cm līdz 1.5%	Nevērtē tievgaļa caurmēram virs 30 cm	D līdz 30cm līdz 1.5%	Nevērtē tievgaļa caurmēram virs 30 cm	D līdz 30cm līdz 1.5%	Nevērtē tievgaļa caurmēram virs 30 cm	3.8	Nav
3.4	Dubultgalotne	Nepieļauj		Nepieļauj		Nepieļauj		-	G
5.1.1	Kodola iekrāsojums	Pieļauj		Pieļauj 1/3 no gala D plaknes caurmēra		Pieļauj 1/10 no gala D plaknes caurmēra		-	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

5.1.2	Kodola trupe[2]	Līdz 1/4 no gala D plaknes caurmēra	Līdz 1/4 no gala D plaknes caurmēra	Nepieļauj	5.2/ 5.3	Nav
5.2.2	Aplievas trupe	Nepieļauj	Nepieļauj	Nepieļauj	5.8	Nav
6	Kukaiņu – kāpuru bojājumi gala plaknē	Pieļauj	Pieļauj	Nepieļauj	-	Nav
7	Mehāniskie bojājumi	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	7.2	G, C
7.4	Metāla ieslēgumi	Nepieļauj	Nepieļauj	Nepieļauj	7.4/ 7.5	Nav

[2] melnalkšņa zāģbaļķiem kodola trupes cietā stadija vērtējama pēc "kodola iekrāsojuma" pieļaujamajām robežvērtībām. Kodola trupes irdenā stadija vērtējama pēc kodola trupes robežvērtībām

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Finierkluči – FI16X18, FI18X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**					
Vainas definīcija	**Vainas raksturojums**		**1. šķira**	**Vainas vērtēšana**	**2. šķira**	**Vainas vērtēšana**	**Redukcija**
1.2.1	Trupējis zars		Nepieļauj	1.1	Zara D un/ vai H līdz 40 mm	1.1/ 1.2	G[3]
1.2.2	Nokaltis zars		Nepieļauj	1.1	Zara D un/ vai H līdz 40 mm	1.1/ 1.2	G[3]
1.2.3	Vesels zars	Zara D sākot no 40 mm	Zara H līdz 40 mm	1.1/ 1.2	Zara H līdz 40 mm	1.1/ 1.2	G[3]
1.2.4	Padēls	Zara D sākot no 40 mm	Zara H līdz 40 mm	-	Zara H līdz 40 mm	1.3	G[3]
2.1.1/ 2.1.2	Serdes un žūšanas plaisas[4]		plaisas garums līdz 70 mm	2.1/ 2.4	Pieļauj, ja nepāršķeļ sānu virsmu	2.1	G[3]
2.1.3	Gredzenveida plaisa		aploces leņķis līdz 180°	2.8	aploces leņķis līdz 180°	2.8	Nav
2.2.1	Sala un zibens plaisas		Nepieļauj		Nepieļauj		Nav
2.3	Gāšanas un sagarumošanas plaisas		Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra	2.9	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra	2.9	C
3.1.1	Rievotais blīzums		Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra un/ vai, ja leņķis starp rievām ir lielāks par 90°. Ja leņķis starp rievām ir mazāks par 90°, tad pieļaujams rievas dziļums līdz 5 cm	3.1/ 3.2/ 3.3	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra un/ vai, ja leņķis starp rievām ir lielāks par 90°. Ja leņķis starp rievām ir mazāks par 90°, tad pieļaujams rievas dziļums līdz 5 cm	3.1/ 3.2/ 3.3	Nav
3.3	Līkumainība		Pieļauj līdz minimālajam lobīšanas cilindram	-	Pieļauj līdz minimālajam lobīšanas cilindram	-	Nav
3.4	Dubultgalotne		Nepieļauj	-	Nepieļauj	-	G[3]

[3] Redukciju piemēro tikai produktiem ko nevērtē īsklučos

[4] Ja vaina sastopama abās kokmateriāla gala plaknēs, brāķējams ir tikai viens īsklucis

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Finierkluči – FI16X18, FI18X			**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**				
Vainas definīcija	**Vainas raksturojums**		**1. šķira**	**Vainas vērtēšana**	**2. šķira**	**Vainas vērtēšana**	**Redukcija**
4.1	Dvīņserde		Nepieļauj	-	Pieļauj	-	G[3]
4.4	Mizas ieaugums[5]		Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra	4.4	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra. Ja mizas ieaugums ir lobīšanas cilindrā, tad pieļaujams mizas ieauguma caurmērs līdz 3.0 cm vai, ja mizas ieaugums ir aploces veidā, tad aplocē pieļaujams līdz 180° un tā biezums līdz 8 mm	4.4/ 4.5/ 4.6/ 4.7	C, G[3]
4.7	Saussāns		Nepieļauj	-	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra	4.8	C
4.9	Māzerpuns		Nepieļauj	-	augstums līdz 40 mm	4.10	Nav
5.1.1	Kodola iekrāsojums		D kodola iekrāsojumam līdz 70mm	5.2	Pieļauj	-	Nav
5.1.2	Kodola trupe		Nepieļauj	-	Nepieļauj	-	Nav
5.2.2	Aplievas trupe		Nepieļauj	-	Nepieļauj	-	Nav
7	Mehāniskie bojājumi		Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra	7.2	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra	7.2	C
7.3	Apogļojums		Nepieļauj		Nepieļauj	-	Nav
7.4	Metāla ieslēgumi		Nepieļauj	7.4/ 7.5	Nepieļauj	7.4/ 7.5	Nav

[5] Nevērtē ap zariem

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022
	Vispārīgās sagatavošanas prasības atbilstoši	**I Nodaļa**
	Vainas definīcijas un Koksnes vainas vērtēšanas un uzmērīšana atbilstoši	**II Nodaļa**
	Brāķu klasifikators atbilstoši	**III Nodaļa**

Ozola, oša zāģbaļķi – ZB18X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**					
Vainas definīcijas	**Vainas raksturojums**	**1. šķira** [6]	**Vainas vērtēšana**	**2. šķira**		**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
		24 < CM		18-23.9 cm	24 < CM		
1	Zari	Zara H līdz 10 cm	1.2	Zara H līdz 10 cm		1.2	Nav
1.2.1/ 1.2.2	Trupējuši zari/ Nokaltuši zari	Zara D līdz 30 mm	1.1	Zara D 1/3 no D stumbra zara vietā		1.3	Nav
1.2.3/ 1.2.4	Veseli zari/ Padēls	Zara D līdz 50 mm	1.1	Zara D 1/2 no D stumbra zara vietā		1.3	Nav
2.1.1/ 2.1.2	Serdes un žūšanas plaisas	Plaisas garums abās kokmateriālu gala plaknēs līdz 20 cm vai plaisas garums vienā kokmateriālu sānu plaknē līdz 40 cm	2.2	Plaisas garums abās kokmateriālu gala plaknēs līdz 20 cm vai plaisas garums vienā kokmateriālu sānu plaknēs līdz 40 cm		2.2	Nav
2.1.3	Gredzenveida plaisa	Nepieļauj		D gredzenveida plaisa līdz 1/3 no D gala plaknes caurmēra un/ vai D gredzenveida plaisa līdz 10 cm	Pieļauj[7]	2.6/ 2.7	Nav
2.2.1	Sala un zibens plaisas	Nepieļauj		Plaisas garums abās kokmateriālu gala plaknēs līdz 20 cm vai plaisas garums vienā kokmateriālu sānu plaknēs līdz 40 cm	Pieļauj	2.2	Nav
3.3.1	Vienpusīgā līkumainība	līdz 3.0 %	3.6	līdz 3.0 %	līdz 5.0 %	3.6	G
3.3.2	Daudzpusīgā līkumainība	līdz 1.5 %	3.8	līdz 1.5 %	līdz 2.5 %	3.8	C

[6] 1. šķiru vērtē tikai tiem nogriežņiem, kuriem tievgaļa caurmērs ir virs 24 cm.

[7] Ja gredzenveida plaisa ir kopā ar trupi, kura koncentrēta ap plaisu un ja nogriežņa caurmērs ir virs 24 cm, tad nosaka iedomātu diametru starp trupes iekšējo malu, ja tas ir virs 24 cm, tad šo nogriezni nebrāķē, bet pieļauj 2. šķirā.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

4.1	Dvīņserde	Nepieļauj	-	Pieļauj	-	Nav
4.3	Iekšējā aplieva	Nepieļauj	-	D iekšējā aplieva līdz 1/3 no D gala plaknes caurmēra un/ vai D iekšējā aplieva 10 cm	4.2/ 4.3	Nav
5.1.1	Kodola iekrāsojums (osim)	Pieļauj	-	Pieļauj	-	Nav
5.1.2	Kodola trupe	Nepieļauj	-	līdz 1/4 no D gala plaknes caurmēra	5.2	Nav
5.2.2	Aplievas trupe	Pieļauj	5.10	Pieļauj	5.10	Nav
7.4	Metāla ieslēgumi	Nepieļauj	7.4/ 7.5	Nepieļauj	7.4/ 7.5	Nav
-	Metāla ieslēguma radīts iekrāsojums[8]	Nepieļauj	-	Pieļauj	-	Nav

[8] Oša, ozola zāģbaļķiem starp šķirām vērtēšanā ir metāla ieslēguma radīts iekrāsojums.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022
	Vispārīgās sagatavošanas prasības atbilstoši	**I Nodaļa**
	Vainas definīcijas un Koksnes vainas vērtēšanas un uzmērīšana atbilstoši	**II Nodaļa**
	Brāķu klasifikators atbilstoši	**III Nodaļa**

Lapu koku taras kluči – TA12X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**			
Vainas definīcijas	**Vainas raksturojums**			**Vainas vērtēšana**	***Redukcija***
1	Zars	Zara D sākot no 3.0 cm	Zara H līdz 8.0 cm	1.1/ 1.2	Nav
2.2.1	Sala un zibens plaisas		Nepieļauj	-	Nav
2.3	Gāšanas un sagarumošanas plaisas		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	2.9	G; C
3.1.1	Rievotais blīzums		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	3.1	C
3.3.1	Vienpusīgā līkumainība		līdz 4.0 %	3.6	Nav
3.3.2	Daudzpusīgā līkumainība		līdz 2.0 %	3.8	Nav
3.4	Dubultgalotne		Nepieļauj	-	Nav
4.1	Dvīņserde		Nepieļauj	-	Nav
5.1.2/ 5.4	Irdena kodola trupe		D trupe līdz 1/5 no D gala plaknes caurmēra	5.2/ 5.3	Nav
5.2.2/ 5.4	Irdena aplievas trupe		Trupes aizņemtais laukums līdz 10 % no D gala plaknes caurmēra	5.8	Nav
7	Mehāniskie bojājumi		Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra	7.2	C
7.3	Apogļojums		Nepieļauj	-	Nav
7.4	Metāla ieslēgumi		Nepieļauj	7.4/ 7.5	Nav

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022
	Vispārīgās sagatavošanas prasības atbilstoši	**I Nodaļa**
	Vainas definīcijas un Koksnes vainas vērtēšanas un uzmērīšana atbilstoši	**II Nodaļa**
	Brāķu klasifikators atbilstoši	**III Nodaļa**

Papīrmalka - PM6X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**		
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**			**Vainas vērtēšana**
1	Zari	zara D sākot no 1.5 cm	zara augstums līdz 16 cm	1.1/ 1.2
3.1/ 3.5	Blīzums/ Izaugums		kokmateriāla lielākais caurmērs zem mizas nedrīkst pārsniegt maksimāli noteikto caurmēru	3.4/ 3.5
3.3	Līkumainība	-	iedomātā cilindra diametrs līdz 75 cm	3.9/ 3.10
3.4	Dubultgalotne	-	augstums līdz 16 cm	1.2
5.1.2	Kodola trupe	-	trupes aizņemtais laukums 0.6 no gala plaknes caurmēra	5.12
5.2.2	Aplievas trupe	-	trupes aizņemtais laukums līdz 10 % no gala plaknes laukuma	5.9
7.3/ 7.4	Metāls, apogļojums, plastika	-	Nepieļauj	7.4/ 7.5

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

	Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības	AKKA 2022.01
	Variants:	12
	Datums:	01/01/2022
	Vispārīgās sagatavošanas prasības atbilstoši	**I Nodaļa**
	Vainas definīcijas un Koksnes vainas vērtēšanas un uzmērīšana atbilstoši	**II Nodaļa**
	Brāķu klasifikators atbilstoši	**III Nodaļa**

Tehnoloģiskā koksne – TK5X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**		
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**			**Vainas vērtēšana**
	Koku suga	**Citu sugu piejaukums līdz 5%**		
1	Zars	zara D sākot no 1.5 cm	zara H līdz 16.0 cm	1.1/ 1.2
3.1/ 3.5	Blīzums		kokmateriāla lielākais caurmērs zem mizas nedrīkst pārsniegt maksimāli noteikto caurmēru	3.4 / 3.13
3.3	Līkumainība		iedomātā cilindra diametrs līdz 80 cm	3.9 / 3.10
3.4	Dubultgalotne		H līdz 16.0 cm	-
3.5	Izaugums		iedomātā cilindra diametrs līdz 80 cm	3.5
5.1.2	Kodola trupe		trupes aizņemtais laukums 0.8 no gala plaknes caurmēra	5.12
5.2.2	Aplievas trupe		Irdenās trupes aizņemtais laukums līdz 20 % no gala plaknes laukuma	5.9
7.3	Metāls, plastika		Nepieļauj	7.5
7.4	Apogļojums		Pieļauj, ja nav skāris aplievas daļu	7.6
7.5	Minerāli		Nepieļauj kokmateriālus, kuriem abi gali, sākot no gala plaknes, vismaz 1m garumā ir klāti ar minerālvielu daļām, kas neļauj noteikt kokmateriāla sugu vai vērtēt kvalitāti.	7.7

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Kamīnmalka - KM8X, KM10X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**	
Vainas definīcijas	**Vainas nosaukums**		**Vainas vērtēšana**
1	Zars	zara H līdz 16.0 cm	1.1/ 1.2
3.3	Līkumainība	iedomātā cilindra diametrs līdz 50 cm[9]	3.9
3.4	Dubultgalotne	Nepieļauj	-
5.1.2	Kodola trupe	trupes aizņemtais laukums līdz 1/3 gala plaknes laukuma[10]	5.2
5.1.2	Aplievas trupe	trupes aizņemtais laukums līdz 1/3 gala plaknes laukuma [10]	5.8
-	Apogļojums	Nepieļauj	-

[9] Koku sugām osis, ozols nevērtē diametrā virs 20cm.

[10] Koku sugām osis, ozols vērtē kopējo trupes aizņemtā laukuma summu, kas nedrīkst pārsniegt 1/3 gala plaknes laukuma.

© AS „Latvijas valsts meži", 2013

Malka – MA5X		**Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas**	
Vainas definīcija	**Vainas nosaukums**		**Vainas vērtēšana**
5.1.2/ 5.4	Kodola trupe	trupes aizņemtais laukums 0.9 no gala plaknes caurmēra	5.12

© AS „Latvijas valsts meži", 2013