

Apalo kokmateriālu kvalitātes prasības.

7. daļa: Bērza finierkluču kvalitātes prasības
Quality requirements for birch veneer blocks

Saturs

Priekšvārds	4
1. Darbības lauks.....	4
2. Normatīvās norādes	4
3. Termini un definīcijas	4
4. Vispārīgi.....	7
5. Redukcija.....	7
5.1. Redukcijas vispārīgie nosacījumi	7
5.2. Redukcijas maksimālās vērtības	8
6. Koksnes vainu uzmērīšana, vērtēšana	8
6.1. Zari.....	8
6.2. Plaisas.....	9
6.3. Stumbra formas vainas.....	11
6.4. Koksnes uzbūves vainas	12
6.5. Sēņu bojājumi	13
6.6. Mehāniskie bojājumi.....	14
7. Koksnes vainu robežvērtības un reducējamie lielumi	15

Priekšvārds

Šo Latvijas standartu LVS 80-7:2023 "Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības. 7. daļa: Bērza finierkluču kvalitātes prasības" izstrādājusi Latvijas Kokmateriālu pircēju un Latvijas Kokmateriālu pārdevēju biedrību Vienotās konsultatīvās padomes darba grupa un apstiprinājusi Latvijas standartizācijas tehniskā komiteja LVS/STK 38 "Kokmateriāli".

Standarta mērķis ir noteikt vienotas, kokmateriālu pircēju un pārdevēju kopīgi saskaņotas bērza finierkluču kvalitātes prasības.

Šis Latvijas standarts ir izstrādāts, pārskatot standartu LVS 80:1997.

1. Darbības lauks

Šajā standartā definētas apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības.

Standarts lietojams bērza finierklučiem.

2. Normatīvās norādes

Šis Latvijas standarts neietver citu publikāciju noteikumus vai prasības.

3. Terminu un definīcijas

Šo dokumentu lietojot, izmantojami šādi termini un definīcijas:

3.1.

lobīšanas cilindrs

ir ģeometriski taisns cilindrs, kura projekcija ietilpst finierkluča garengriezuma plaknē zem mizas.

3.2.

zars

koksnē ieslēgta zara daļa.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.8.1.]

3.3.

vaļējs zars

uz kokmateriāla sānu virsmas redzams zars.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.1.]

3.4.

trupējis zars

zars ar trupī.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.8.3.]

3.5.

nokaltis zars

ar apkārtējo koksnī daļēji saaudzis zars mazāk nekā $\frac{1}{4}$ no zara perimetra.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.10.16.]

3.6.

vesels zars

zars bez trupes pazīmēm.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.8.2.]

3.7.

padēls

zars, kura šķērsriezuma lielākā un mazākā caurmēru attiecība pārsniedz 4.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.10.6.]

3.8.

plaisas

šķiedru atdalīšanās garenvirzienā.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.8.14.]

3.9.

serdes plaisas

radiāla gala plaisa, kas sākas pie serdes.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.11.]

3.10.

žūšanas plaisas

īsa, šaura un sekla plaisa.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.8.17.]

3.11.

gredzenveida plaisa

pa gadskārtas aploci ejoša plaisa.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.8.15.]

3.12.

sala un zibens plaisas

sala iedarbībā radusies liela garuma radiālā plaisa virzienā no aplievas uz serdi un plaisa, ko izraisījis zibens spēriens.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.16. un 2.9.18. – modificēts]

3.13.

gāšanas un sagarumošanas plaisas

koka gāšanā radusies plaisa, kas redzama stumbra resgaļa virsmā un turpinās garenvirzienā.

PIEZĪME. Šādas plaisas rodas gan gāšanas, gan sagarumošanas procesā.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.14. – modificēts]

3.14.

blīzums

stumbra resgaļa ievērojams pāresninājums.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.2.5.]

3.15.

rievotais blīzums

stumbra resgalī izveidojušies gareniski padziļinājumi.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.2.6.]

3.16.

līkumainība

apaļā kokmateriāla garenass novirze no taisnas līnijas.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.19.]

3.17.**dubultgalotne**

kokmateriāla gala plaknes žākļveida sazarojums, kur lielākās un mazākās stumbra daļas caurmēra attiecība ir robežās no 3:1 līdz 1:1.

3.18.**dvīņserde**

apaļo kokmateriālu gala plaknē ietvertās divas serdes ar patstāvīgu gadskārtu sistēmu, ko ieskauj viena perifēra sistēma.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.34.]

3.19.**mizas ieaugums**

koksnē ieslēgta miza.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.8.8.]

3.20.**saussāns**

apaļam kokmateriālam vai augošam stumbram atmirusi stumbra daļa.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.32.]

3.21.**māzerpuns**

liels koksnes uzaugums ar neregulāru koksnes un mizas struktūru.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.10.]

3.22.**kodola sēņu bojājumi**

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

3.23.**kodola iekrāsojums**

sēņu attīstības stadija, kad koksnei izmainās krāsojums un nesamazinās mehāniskās īpašības.

3.24.**kodola trupe, t.sk. dobums**

sēņu attīstības stadija, kad koksnei izmainās krāsojums un samazinās mehāniskās īpašības.

3.25.**aplievas sēņu bojājumi**

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

3.26.**aplievas trupe**

sēņu attīstības stadija, kad koksnei izmainās krāsojums un samazinās tās mehāniskās īpašības.

3.27.**mehāniskie bojājumi**

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

3.28.**apogļojums**

no zibens vai ugunī daļēji apdegusi koksne.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.28.]

3.29.**metāla ieslēgumi**

metāla ieslēgumi koksnē.

3.30.

minerāla piejaukums

kokmateriāli, kuriem abi gali, sākot no gala plaknes, vismaz 1m garumā ir klāti ar minerālvielu daļām, kas neļauj noteikt kokmateriāla sugu vai vērtēt kvalitāti.

4. Vispārīgi

- (1) Kokmateriāls ir jāsagatavo no dzīvās stumbra daļas (stumbra daļu uzskata par dzīvu, ja vairāk nekā 50% no stumbra šķērsriezuma laukuma notiek barības vielu pārnese).
- (2) Minimālais lobīšanas cilindrs ir noteiktais minimālais lobīšanas cilindrs.
- (3) Kvalitātes noteikšanā jāvērtē kokmateriāla redzamā daļa.
- (4) Brāķētiem kokmateriāliem ir jāuzrāda atbilstošs iemesls, kas norādīts brāķu klasifikatorā.
- (5) Ja tehniski iespējams, tad kokmateriāliem, kas neatbilst augstākajai šķirai, vajadzētu uzrādīt šķiras pazemināšanas iemeslu.
- (6) Harvesteru padevējveltnišu iespaidumi un izcilniši nav uzskatāmi par mehāniskajiem bojājumiem.
- (7) Apaļo kokmateriālu kvalitāte tiek vērtēta atsevišķi katram īsklucim vai virpošanas cilindram (par īskluci un virpošanas cilindru tiek uzskatīta ½ kokmateriāla garuma, ja pasūtījumā nav noteikts savādāks).

5. Redukcija

5.1. Redukcijas vispārīgie nosacījumi

- (1) Redukcija ir tilpuma samazinājums, kuru veic gadījumā, ja, samazinot kokmateriāla garumu vai caurmēru, novērš tā izbrāķēšanu un/vai kvalitātes šķiras samazinājumu (sortimentam "bērza finierklucis" redukciju piemēro, lai novērstu tā izbrāķēšanu).
- (2) Ja ir iespējams veikt garuma un caurmēra redukciju, tad jāizvēlas tas redukcijas veids, kas, novēršot vainu, dod mazāko tilpuma samazinājumu.
- (3) Tilpuma redukciju veic pamatojoties uz vainām, kuras ietekmē darba cilindru vai kokmateriāla gala plakni.
- (4) Pēc tilpuma redukcijas kvalitāte ir jāvērtē kokmateriāla nereducētajai daļai.
- (5) Garuma redukciju aprēķina, ņemot vērā visu kokmateriāla garumu un izsaka veselos decimetros.
- (6) Garuma redukcijas solis ir atbilstošs kokmateriāla garuma gradācijai, kas noteikta uzmērīšanas pasūtījumā.
- (7) Reducējot sortimentu, tas pārvēršas par 2. šķiras sortimentu.
- (8) Redukcijas pazīmes 1. tabulā (skat. 7. punktu):
 - a) Nav – redukciju neveic;
 - b) G – garuma redukcija;
 - c) C – caurmēra redukcija.

5.2. Redukcijas maksimālās vērtības

- (1) Caurmēra redukcijas solis ir 2 cm, maksimālā redukcija – 4 cm jeb divi soļi.
- (2) Garuma redukcija veicama pie sekojošām koksnes vainām:
 - a) trupējais zars;
 - b) nokaltis zars;
 - c) vesels zars;
 - d) serdes un žūšanas plaisas;
 - e) dubultgalotne;
 - f) dvīņserde.
- (3) Caurmēra redukcija veicama pie sekojošām koksnes vainām:
 - a) gāšanas un sagarumošanas plaisas;
 - b) mizas ieaugums;
 - c) saussāns;
 - d) mehāniskie bojājumi.

6. Koksnes vainu uzmērīšana, vērtēšana

6.1. Zari

6.1.1. Vaļējs zars

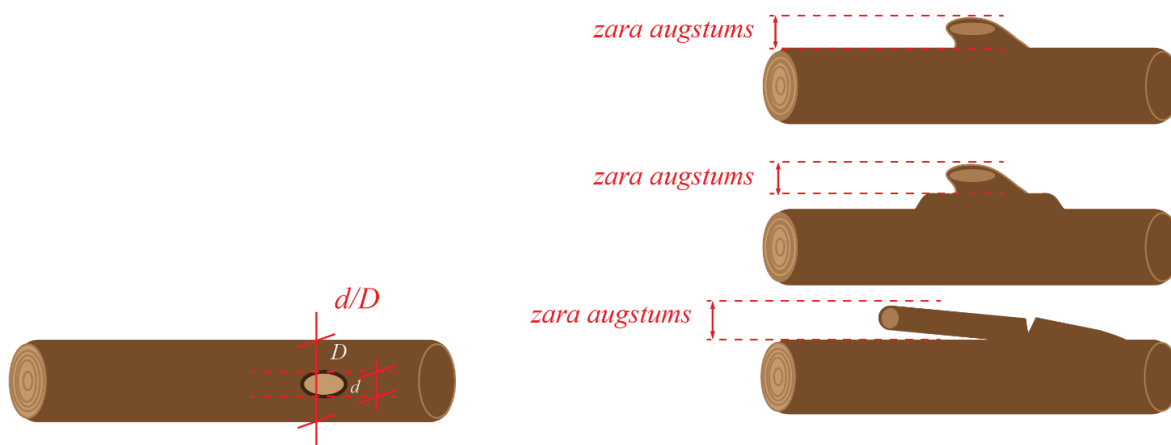
Zara caurmērs

Uzmēra lielākā zara caurmēru (d) tā šaurākajā vietā bez mizas. Veselam zaram caurmēru uzmēra starp zara vistumšākā ārējā gadskārtas gredzena ārējām malām.

Zara augstums

Zara augstums tiek mērīts 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.



1. attēls. Zara caurmērs.



2. attēls. Zara augstums.



3. attēls. Trupējis zars.



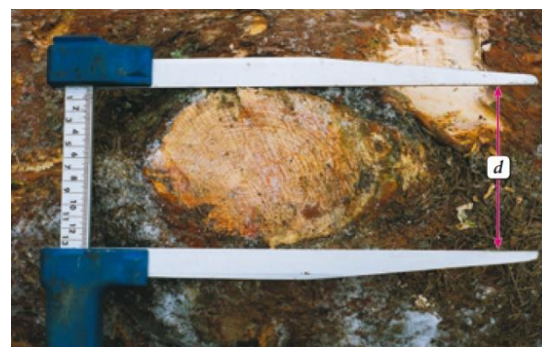
4. attēls. Trupējis zars.



5. attēls. Nokaltis zars.



6. attēls. Nokaltis zars.



7. attēls. Vesels zars.



8. attēls. Vesels zars.

6.1.2. Padēls

6.2. Plaisas

6.2.1. Serdes un žūšanas plaisas

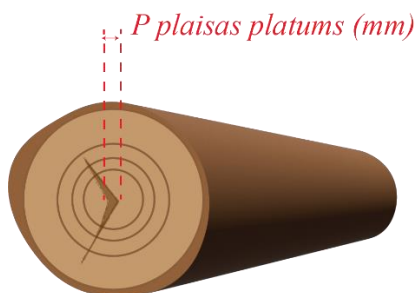
Plaisas platums

Uzmēra lielāko plaisas platumu.

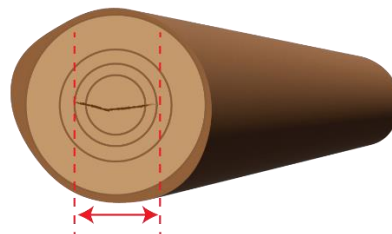
Plaisas garums

LVS 80-7:2023

Uzmēra kokmateriāla gala plaknē plaisas garumu.



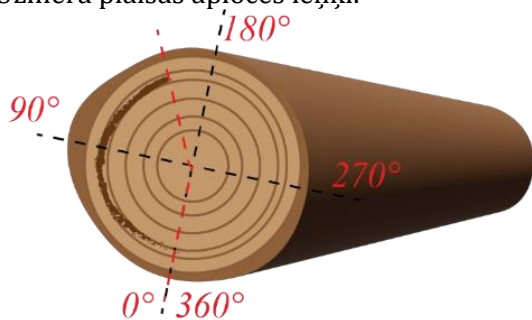
9. attēls. Serdes plaisas platums.



10. attēls. Serdes plaisas garums.

6.2.2. Gredzenveida plaisa

Uzmēra plaisas apļoces leņķi.



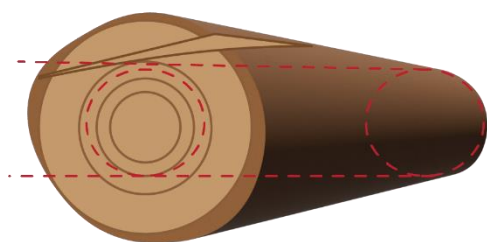
11. attēls. Gredzenveida plaisa.

6.2.3. Sala un zibens plaisas

Vērtē vainas sastopamību.

6.2.4. Gāšanas un sagnarumošanas plaisas

Vērtē plaisas ietekmi uz lobīšanas cilindru.



12. attēls. Gāšanas un sagnarumošanas plaisa.

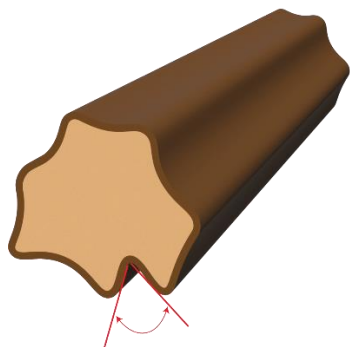


13. Gāšanas un sagnarumošanas plaisa.

6.3. Stumbra formas vainas

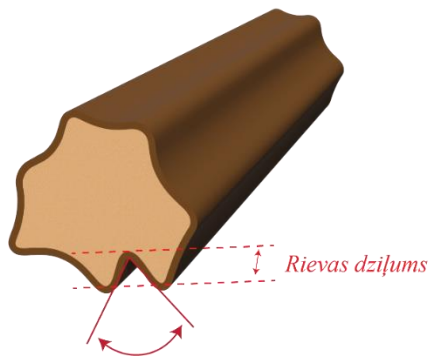
6.3.1. Rievotais blīzums

Uzmēra šaurākās rievas leņķi virs mizas.



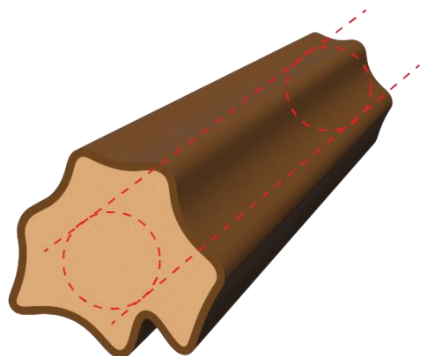
a)

Uzmēra šaurākās rievas dziļumu koksne.



b)

Vērtē tā ietekmi uz lobīšanas cilindru.



c)

14. attēls. Rievotais blīzums.

6.3.2. Līkumainība

Vērtē vainas sastopamību.

6.3.3. Dubultgalotne

Vērtē vainas sastopamību.



15. attēls. Dubultgalotne.

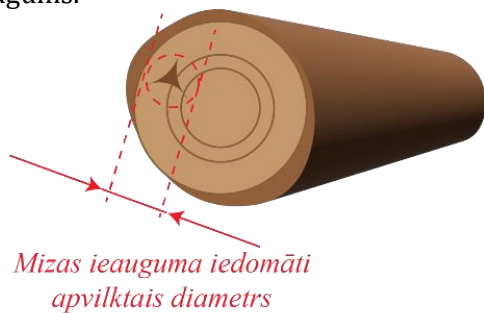
6.4. Koksnes uzbūves vainas

6.4.1. Dvīņserde

Vērtē vainas sastopamību.

6.4.2. Mizas ieaugums

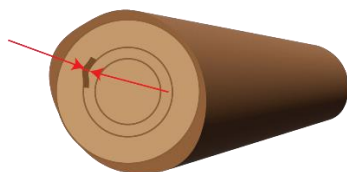
Uzmēra diametru, kurā iekļaujas mizas ieaugums.



a)

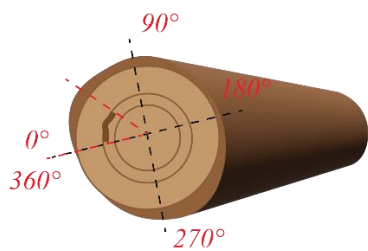
Uzmēra mizas ieauguma lielāko biezumu.

*Mizas ieauguma
lielākais biezums*



b)

Uzmēra mizas ieauguma aploces leņķi.
Vērtē ietekmi uz lobišanas cilindru.

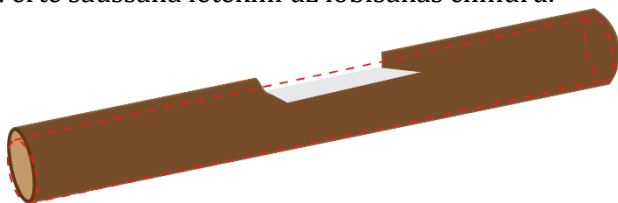


c)

16. attēls. Mizas ieaugums.

6.4.3. Saussāns

Vērtē saussāna ietekmi uz lobīšanas cilindru.



17. attēls. Saussāns.

6.4.4. Māzerpuns

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

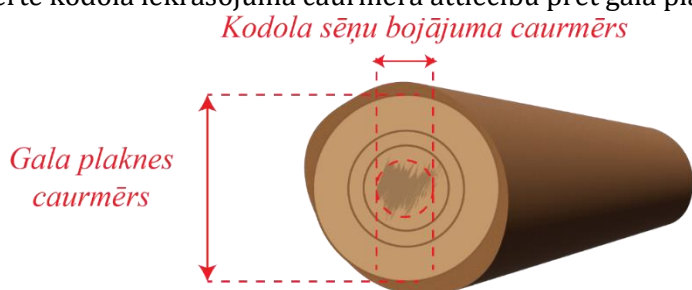


18. attēls. Māzerpuns.

6.5. Sēņu bojājumi

6.5.1. Kodola iekrāsojums

Vērtē kodola iekrāsojuma caurmēra attiecību pret gala plaknes caurmēru.



19. attēls. Kodola iekrāsojums.

6.5.2. Kodola trupe, t.sk. dobums

Vērtē vainas sastopamību.

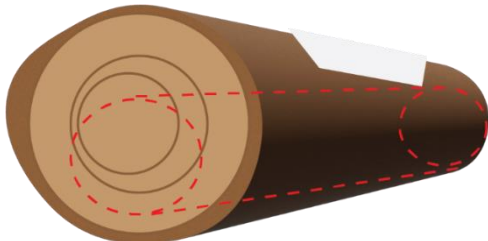
6.5.3. Aplievas trupe

Vērtē vainas sastopamību.

6.6. Mehāniskie bojājumi

6.6.1. Mehāniskie bojājumi

Vērtē vainas ietekmi uz kokmateriāla lobīšanas cilindru.



20. attēls. Mehāniskie bojājumi.

6.6.2. Apogļojums

Vērtē vainas sastopamību.



21. attēls. Apogļojums.

6.6.3. Metāla ieslēgumi

- Metāla ieslēgumus automātiskajās uzmērīšanas ierīcēs nosaka stacionāri uzstādīti metāla meklētāji.
- Kokmateriālu uzmērīšana vietās, kur nav stacionāri metāla meklētāji, metāla ieslēgumus novērtē vizuāli pēc tās sastopamības un krāsas.

6.6.4. Ievērojams minerāla piejaukums

Ja kokmateriāls ir daļēji ar minerāla piejaukumu, dubļiem, kūdru utt., kas apgrūtina kvalitātes vērtēšanu, šādos gadījumos kvalitāte ir jāvērtē atbilstoši kvalitātes nosacījumiem maksimāli iespēju robežās. Ja kokmateriāla gala un/vai sānu virsma ir pilnībā ar minerāla piejaukumu, dubļiem, kūdru utt., kas apgrūtina kvalitātes vērtēšanu, šādos gadījumos piešķirama pēdējā kvalitatīvā šķira.

7. Koksnes vainu robežvērtības un reducējamie lielumi

1. tabula. Koksnes vainu robežvērtības un reducējamie lielumi bērza finierklučiem.

Vainas definīcija	Vainas nosaukums	Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas			Vainas vērtēšana	Redukcija	Piezīmes
		1. šķira	2. šķira	3. šķira			
3.4	Trupējis zars	Nepieļauj.	Zara D un/vai H līdz 40 mm.	Zara D un/vai H līdz 80 mm.	6.1.1.	G	
3.5	Nokaltis zars	Nepieļauj.	Zara D un/vai H līdz 40 mm.	Zara D un/vai H līdz 80 mm.	6.1.1.	G	
3.6	Vesels zars Zara D sākot no 40 mm	Zara H līdz 40 mm.		Zara H līdz 80 mm.	6.1.1.	G	
3.7	Padēls Zara D sākot no 40 mm	Zara H līdz 40 mm.		Zara H līdz 80 mm.	6.1.2.	G	
3.9 3.10	Serdes un žūšanas plaisas Plaisas platums no 2 mm	Plaisas garums līdz 70 mm.	Pieļauj, ja nepāršķeļ sānu virsmu. Ja neatbilstoši ir abi īskluči, tad brākē tikai tievāko īskluci.		6.2.1.	G	
3.11	Gredzenveida plaisa	Pieļauj līdz 180° no aploces lenķa.			6.2.2.	Nav	
3.12	Sala un zibens plaisas	Nepieļauj. Brākē abus īsklučus			6.2.3.	Nav	
3.13	Gāšanas un sagarumošanas plaisas	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra.			6.2.4.	C	
3.15	Rievotais blīzums	Pieļauj, ja lenķis starp rievām ir mazāks par 90°, tad pieļaujams rievas dziļums līdz 5 cm.			6.3.1.	Nav	
3.16	Līkumainība	Pieļauj līdz minimālajam lobīšanas cilindram.			6.3.2.	Nav	
3.17	Dubultgalotne	Nepieļauj.			6.3.3.	Nav	
3.18	Dvīņserde	Nepieļauj.	Pieļauj.		6.4.1.	Nav	
3.19	Mizas ieaugums Mizas ieaugumu nevērtēt ap zariem	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra.	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.	Ja neskar sānu plakni, tad pieļauj. Ja skar sānu plakni, tad pieļauj līdz minimālajam lobīšanas cilindram "Pieļauj, ja neskar minimālo lobīšanas cilindru".	6.4.2.	Nav	
3.20	Saussāns	Nepieļauj.	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra.	Pieļauj.	6.4.3.	C	
3.21	Māzerpuns	Nepieļauj.	Augstums līdz 40 mm.	Pieļauj.	6.4.4.	Nav	
3.23	Kodola iekrāsojums	D kodola iekrāsojums līdz 70 mm.	Pieļauj.		6.5.1.	Nav	
3.24	Kodola trupe Nepieļauj dobumus	Nepieļauj.		Pieļauj līdz 5 cm.	6.5.2.	Nav	Bez dobumiem
3.26	Aplievas trupe Brākē abus īsklučus	Nepieļauj.			6.5.3.	Nav	
3.27	Mehāniskie bojājumi	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra.			6.6.1.	C	
3.28	Apogļojums Brākē abus īsklučus	Nepieļauj.			6.6.2.	Nav	

3.29	Metāla ieslēgumi Brākē abus isklučus	Nepieļauj.	6.6.3.	Nav	
3.30	Ievērojams minerāla piejaukums Vērtē gala plaknē noklāto laukumu. Ja kokmateriāls ir daļēji ar minerāla piejaukumu, dubļiem, kūdrū utt., kas apgrūtina kvalitātes vērtēšanu, šādos gadījumos kvalitāte ir jāvērtē atbilstoši kvalitātes nosacījumiem maksimāli iespēju robežās. Ja kokmateriāla gala un/ vai sānu virsma ir pilnībā ar minerāla piejaukumu, dubļiem, kūdrū utt., kas apgrūtina kvalitātes vērtēšanu, šādos gadījumos piešķirama pēdējā kvalitatīvā šķira.	Pieļauj.	6.6.4.	Nav	

Apzīmējumi:

Nav – redukciju neveic;

G – garuma redukcija;

C – caurmēra redukcija;

D – caurmērs;

H – augstums.