

Apalo kokmateriālu kvalitātes prasības.

Bērza finierkluču kvalitātes prasības

IEVADS

Dokumenta mērķis ir definēt konkrēta apaļo kokmateriālu produkta – bērza finierkluču - kvalitātes prasības.

1. Darbības lauks

Dokumentā aprakstītās prasības ir saistošas apaļo kokmateriālu produkta sagatavošanā, uzmērīšanā un kvalitātes vērtēšanā.

2. Normatīvās norādes

Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības izstrādātas, ievērojot Latvijas Republikā spēkā esošos normatīvos aktus apaļo kokmateriālu uzmērīšanā, tajā skaitā spēkā esošās aktuālās Latvijas valsts standartu 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.

3.3

vajējs zars

uz kokmateriāla sānu virsmas redzams zars.

3.4

trupējais zars

zars ar trupu.

3.5

nokaltis zars

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

3.6

vesels zars

zars bez trupes pazīmēm.

3.7

padēls

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

3.8

plaisa

šķiedru atdalīšanās garenvirzienā.

3.9

serdes plaisa

radiāla gala plaisa, kas sākas pie serdes.

3.10

žūšanas plaisa

īsa, šaura un sekla plaisa.

3.11

gredzenveida plaisa

pa gadskārtas aploci ejoša plaisa.

3.12

sala un zibens plaisa

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

3.13

gāšanas un sagarumošanas plaisa

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

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

3.14

blīzums

stumbra resgaļa ievērojams paresninājums.

3.15

rievotais blīzums

stumbra resgalī izveidojušies gareniski padziļinājumi.

3.16

līkumainība

apaļā kokmateriāla garenass novirze no taisnas līnijas.

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.

3.19

mizas ieaugums

koksne ieslēgta miza.

3.20

saussāns

apaļam kokmateriālam vai augošam stumbram atmirusi stumbra daļa.

3.21

māzerpuns

liels koksnes uzaugums ar neregulāru koksnes un mizas struktūru.

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 pasliktinās 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 pasliktinās 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.

3.29**metāla ieslēgumi**

metāla ieslēgumi koksnē.

3.30**minerālu piejaukums**

kokmateriāli, kuriem abi gali, sākot no gala plaknes, vismaz 1 m 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) Lobīšanas cilindra garums ir vienāds ar finierkluča/īskluča garumu.
- (3) Minimālo lobīšanas cilindru nosaka pircējs un pārdevējs.
- (4) Kvalitātes noteikšanā jāvērtē kokmateriāla redzamā daļa.
- (5) Brāķētiem kokmateriāliem ir jāuzrāda atbilstošs iemesls, kas norādīts brāķu klasifikatorā.
- (6) Ja tehniski iespējams, tad kokmateriāliem, kas neatbilst augstākajai šķirai, vajadzētu uzrādīt šķiras pazemināšanas iemeslu.
- (7) Harvestera padevējveltnīšu iespaidumi un izcilnīši nav uzskatāmi par mehāniskajiem bojājumiem.
- (8) Apaļo kokmateriālu kvalitāte tiek vērtēta atsevišķi katram īsklucim vai virpošanas cilindram (par īskluci un virpošanas cilindru tiek uzskatīta $\frac{1}{2}$ kokmateriāla garuma, ja pasūtījumā nav noteikts citādāk).

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

- (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 lobīšanas cilindru vai kokmateriāla gala plakni.
- (4) Pēc tilpuma redukcijas kvalitāte ir jāvērtē kokmateriāla nereducētajai daļai.
- (5) Vainu robežvērtības un reducējamie lielumi apkopoti 1. tabulā (skat. 7. punktu).

5.2. Redukcijas maksimālās vērtības

- (1) Caurmēra redukcijas solis ir 2 cm, maksimālā redukcija – 4 cm jeb divi soļi.
- (2) Caurmēra redukcija veicama, ja ir šādas koksnes vainas:
 - a) gāšanas un sagarumošanas plaisas;
 - b) mehāniskie bojājumi.

6. Koksnes vainu uzmērīšana, vērtēšana

6.1. Zari

6.1.1. Zara caurmērs

Uzmēra lielākā zara caurmēru d tā šaurākajā vietā bez mizas.

Veselam zaram caurmēru uzmēra starp zara vistumšākā ārējā gadskārtas gredzena ārējām malām.



1. attēls. Zara caurmērs.

6.1.2. Zara caurmēra attiecība pret stumbra caurmēru

Vērtē zara caurmēra attiecību pret kokmateriāla caurmēru zara vietā.



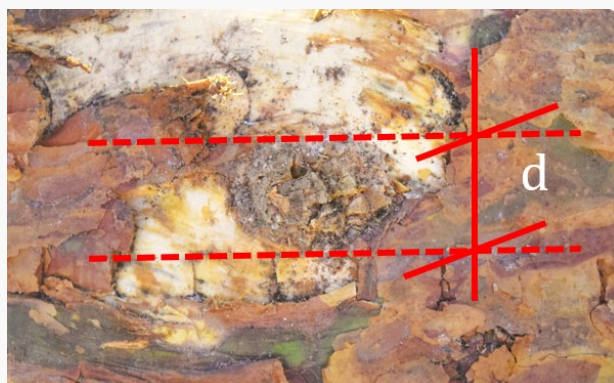
Apzīmējumi:

d – zara caurmērs;

D – stumbra caurmērs.

2. attēls. Zara un stumbra caurmēru attiecība.

6.1.3. Vajējs zars



3. attēls. Trupējis zars.



4. attēls. Nokaltis zars.



5. attēls. Vesels zars.

6.2. Plaisas

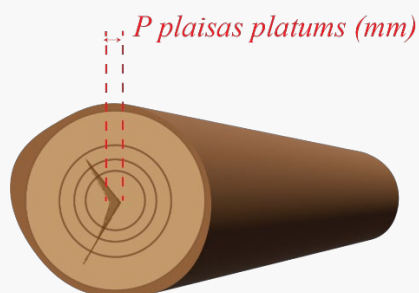
6.2.1. Serdes un žūšanas plaisa

Plaisas platums

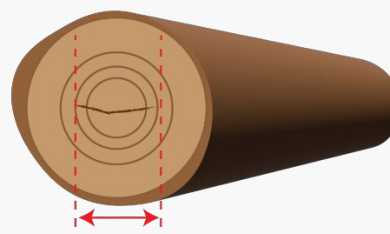
Uzmēra lielāko plaisas platumu.

Plaisas garums

Uzmēra kokmateriāla gala plaknē plaisas garumu. Plaisas garumu uzmēra kokmateriāla gara plaknē. Plaisas garums ir vienāds ar garumu nogrieznim, kas vilkts starp plaisas galapunktiem.



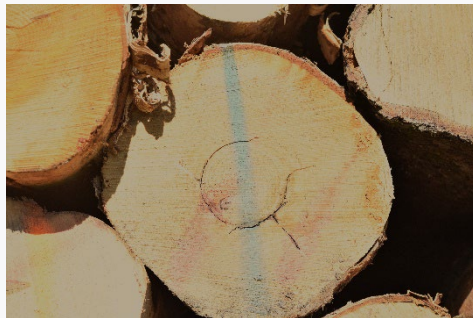
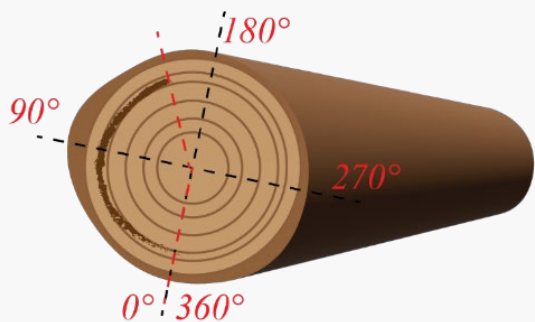
6. attēls. Serdes plaisas platums.



7. attēls. Serdes plaisas garums.

6.2.2. Gredzenveida plaisa

Uzmēra plaisas aploces leņķi.



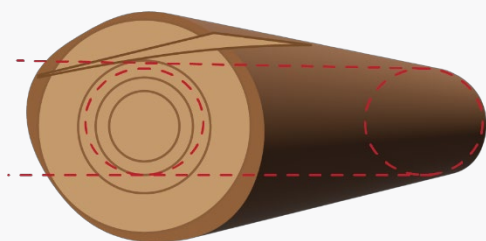
8. attēls. Gredzenveida plaisa.

6.2.3. Sala un zibens plaisa

Vērtē vainas sastopamību.

6.2.4. Gāšanas un sagarumošanas plaisa

Vērtē, vai plaisa skar vai neskar lobīšanas cilindru.



a)

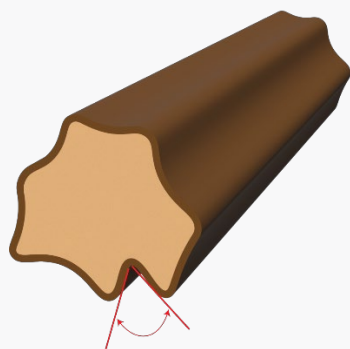
b)

9. attēls. Gāšanas un sagarumošanas plaisa.

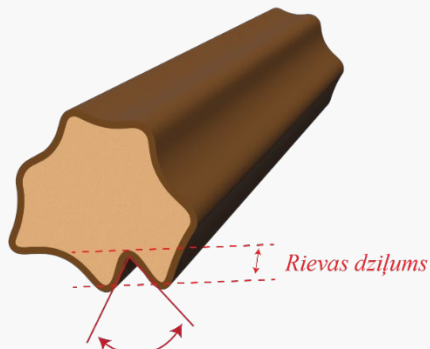
6.3. Stumbra formas vainas

6.3.1. Rievotais blīzums

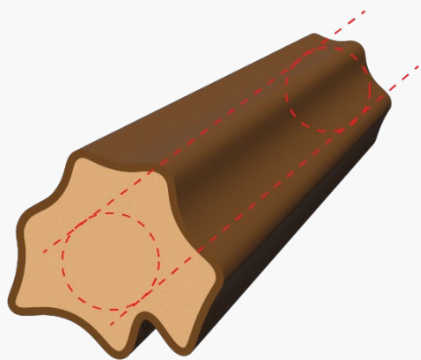
Uzmēra šaurākās rievas leņķi virs mizas un dziļumu koksne.



a) šaurākās rievas leņķis



b) šaurākās rievas dziļums



c) blīzuma ietekme uz lobīšanas cilindru

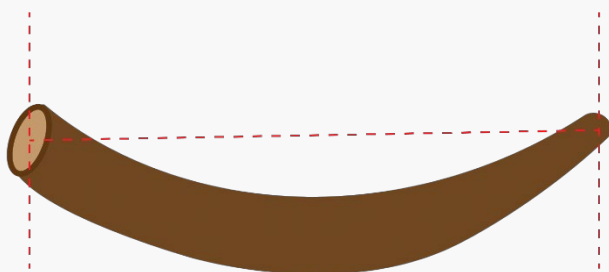


d) rievotais blīzums

10. attēls. Rievotais blīzums.

6.3.2. Līkumainība

Vērtē līkumainības ietekmi uz lobīšanas cilindru.

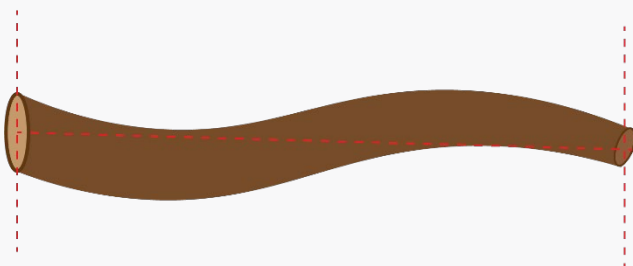


a)



b)

11. attēls. Vienpusīgā līkumainība.



a)



b)

12. Daudzpusīgā līkumainība.

6.3.3. Dubultgalotne

Vērtē vainas sastopamību.

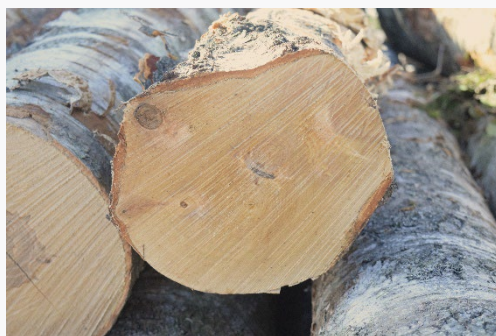


13. attēls. Dubultgalotne.

6.4. Koksnes uzbūves vainas

6.4.1. Dvīnserde

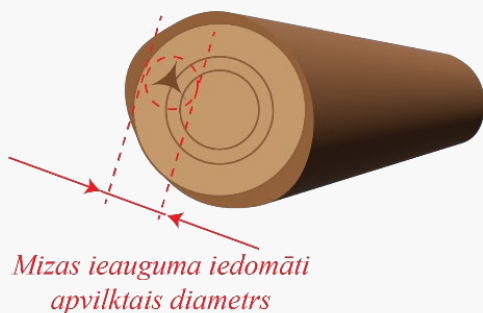
Vērtē vainas sastopamību.



14. attēls. Dvīnserde.

6.4.2. Mizas ieaugums

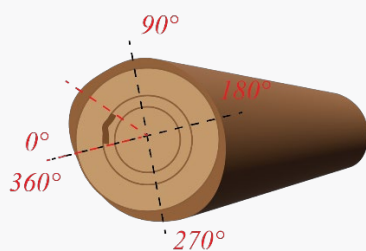
Uzmēra mizas ieauguma lielāko biezumu, aploces leņķi un diametru, kurā iekļaujas mizas ieaugums. Vērtē, vai mizas ieaugums skar vai neskar lobīšanas cilindru.



a) mizas ieauguma diametrs



b) mizas ieauguma biezums



c) mizas ieauguma aploces leņķis

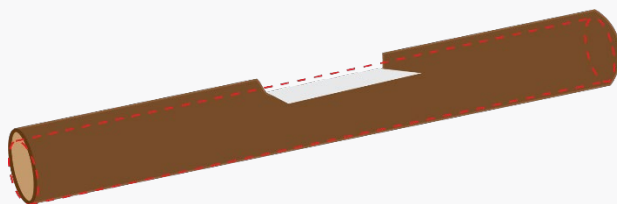


d) mizas ieaugums

15. attēls. Mizas ieaugums.

6.4.3. Saussāns

Vērtē saussāna ietekmi uz lobīšanas cilindru.



16. attēls. Saussāns.

6.4.4. Māzerpuns

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

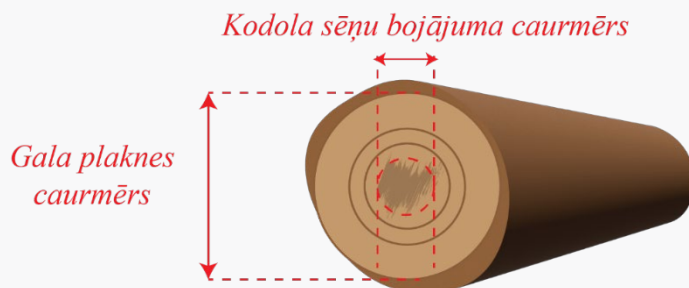


17. attēls. Māzerpuns.

6.5. Sēņu bojājumi

6.5.1. Kodola iekrāsojums

Vērtē kodola iekrāsojuma caurmēra attiecību pret gala plaknes caurmēru.



a)

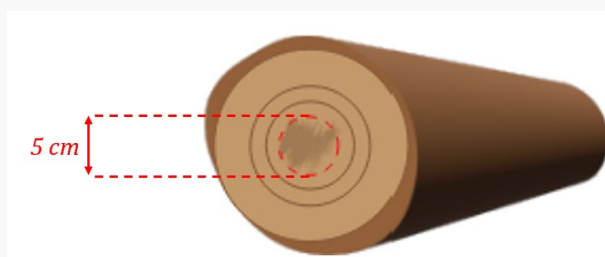


b)

18. attēls. Kodola iekrāsojums.

6.5.2. Kodola trupe, t.sk. dobums

Vērtē vainas sastopamību.



a)

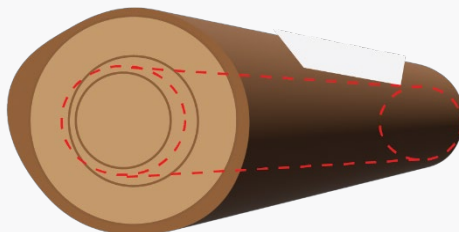
b)

19. attēls. Kodola trupe.**6.5.3. Aplievas trupe**

Vērtē vainas sastopamību.

6.6. Mehāniskie bojājumi**6.6.1. Mehāniskie bojājumi**

Vērtē, vai mehāniskie bojājumi skar vai neskar 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 minerālu piejaukums

Kokmateriālu ar daļēju minerāla piejaukumu, dubļiem, kūdru utt., kas apgrūtina kvalitātes vērtēšanu, ir jāvērtē atbilstoši kvalitātes nosacījumiem maksimāli iespēju robežās. Ja kokmateriāla gala un/vai sānu virsma ir pilnībā noklāta ar minerāla piejaukumu, dubļiem, kūdru utt., kas apgrūtina kvalitātes vērtēšanu, piešķirama zemākā kvalitātes šķira.



a)



b)

22. attēls. levērojams minerālu piejaukums.

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
		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. , 6.1.2. , 6.1.3.	Nav
3.5.	Nokaltis zars	Nepieļauj.	Zara d un/vai H līdz 40 mm.	Zara d un/vai H līdz 80 mm.	6.1.1. , 6.1.2. , 6.1.3.	Nav
3.6.	Vesels zars Vērtē zarus, kam d lielāks par 40 mm.	Zara H līdz 40 mm.		Zara H līdz 80 mm.	6.1.1. , 6.1.2. , 6.1.3.	Nav
3.9. , 3.10.	Serdes un žūšanas plaisa Vērtē plaisas, kam platums lielāks par 2 mm.	Plaisas garums līdz 70 mm.	Pieļauj, ja nepāršķeļ sānu virsmu. Ja neatbilstoši ir abi īskluči, tad brāķē tikai tievāko īskluci.		6.2.1.	Nav
3.11.	Gredzenveida plaisa	Pieļauj aploces leņķi, kas nepārsniedz 180°.			6.2.2.	Nav
3.12.	Sala un zibens plaisa	Nepieļauj. Brāķē abus īsklučus.			6.2.3.	Nav
3.13.	Gāšanas un sagarumošanas plaisa	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra.			6.2.4.	C
3.15.	Rievotais blīzums	Pieļauj, ja leņķis 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 nevērtē 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. Ja mizas ieaugums ir aploces veidā, tad pieļaujams aploces leņķis līdz 180° un mizas ieauguma biezums līdz 8 mm.	Pieļauj.	6.4.2.	Nav
3.20.	Saussāns	Nepieļauj.	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra.	Pieļauj.	6.4.3.	Nav
3.21.	Māzerpuns	Nepieļauj.	Augstums līdz 40 mm.	Pieļauj.	6.4.4.	Nav
3.23.	Kodola iekrāsojums	Kodola iekrāsojuma d līdz 70 mm.	Pieļauj.		6.5.1.	Nav
3.24.	Kodola trupe, t. sk. dobums	Nepieļauj.		Pieļauj līdz 5 cm.	6.5.2.	Nav

Vainas definīcija	Vainas nosaukums	Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas			Vainas vērtēšana	Redukcija
		1. šķira	2. šķira	3. šķira		
3.26.	Aplievas trupe Brāķē abus īsklučus	Nepieļauj.			6.5.3.	Nav
3.27.	Mehāniskie bojājumi	Pieļauj ārpus lobīšanas cilindra.			6.6.1.	C
3.28.	Apogļojums	Nepieļauj. Brāķē abus īsklučus.			6.6.2.	Nav
3.29.	Metāla ieslēgumi	Nepieļauj. Brāķē abus īsklučus.			6.6.3.	Nav
3.30.	Ievērojams minerālu piejaukums	Pieļauj. Vērtē gala plaknē noklāto laukumu. 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.			6.6.4.	Nav
Apzīmējumi: Nav – redukciju neveic; C – caurmēra redukcija; d – caurmērs; H – augstums.						