

Apalo kokmateriālu kvalitātes prasības.

Priedes I šķiras zāģbalku kvalitātes prasības

IEVADS

Dokumenta mērķis ir definēt konkrēta apaļo kokmateriālu produkta - priedes I šķiras zāģbaļķu - 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

darba cilindrs

iedomāts cilindrs ar caurmēru, kas vienāds ar kokmateriāla tievgaļa caurmēru, kas samazināts par 1 cm.

3.2

zars

koksne ieslēgta zara daļa.

3.3

apaudzis zars

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

3.4

vajējs zars

uz kokmateriāla sānu virsmas redzams zars.

3.5

trupējais zars

zars ar trupi.

3.6

nokaltis zars

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

3.7

vesels zars

bez trupes pazīmēm.

3.8

padēls

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

3.9

plaisas

šķiedru atdalīšanās garenvirzienā.

3.10**serdes plaisa**

radiāla gala plaisa, kas sākas pie serdes.

3.11**žūšanas plaisa**

īsa, šaura un sekla plaisa.

3.12**gredzenveida plaisa**

pa gadskārtas aploci ejoša plaisa.

3.13**sala un zibens plaisa**

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

3.14**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.

3.15**blīzums**

stumbra resgaļa ievērojams paresninājums.

3.16**rievotais blīzums**

stumbra resgaļī izveidojušies gareniski padziļinājumi.

3.17**līkumainība**

apaļā kokmateriāla garenass novirze no taisnas līnijas.

3.18**vienpusīgā līkumainība**

līkumainība tikai ar vienu izliekumu.

3.19**daudzpūsīgā līkumainība**

līkumainība, kuru raksturo divi vai vairāki izliekumi.

3.20**dvīņserde**

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

3.21**saussāns**

apaļam kokmateriālam vai augošam stumbram atmirusi stumbra daļa.

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 trupe, t.sk. dobums**

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

3.24**aplievas sēņu bojājumi**

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

3.25**aplievas zilējums**

sēņu radīts iekrāsojums, tonim izmainoties no gaiši zila līdz melnam.

3.26**aplievas trupe**

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

3.27**kukaiņu kāpuru bojājumi**

kāpura radīts tuneļa veida caurums vai iedobums kokmateriālā.

3.28**mehāniskie bojājumi**

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

3.29**apogļojums**

no zibens vai ugunī daļēji apdegusi koksne.

3.30**metāla ieslēgumi**

metāla ieslēgumi koksnē.

4. Vispārīgi

- (1) Kokmateriāls ir jāsagatavo no dzīvās stumbra daļas (stumbra daļu uzskata par dzīvu, ja vairāk nekā 50% no stumbra šķērssgriezuma laukuma notiek barības vielu pārnese).
- (2) Kvalitātes noteikšanā jāvērtē kokmateriāla redzamā daļa.
- (3) Brāķētiem kokmateriāliem ir jāuzrāda atbilstošs iemesls, kas norādīts brāķu klasifikatorā.
- (4) Ja tehniski iespējams, tad kokmateriāliem, kas neatbilst augstākajai šķīrai, vajadzētu uzrādīt šķiras pazemināšanas iemeslu.
- (5) Harvestera padevējveltnīšu iespaidumi un izcilnīši nav uzskatāmi par mehāniskajiem bojājumiem.

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 darba cilindru vai kokmateriāla gala plakni.
- (4) Garuma redukciju aprēķina, ņemot vērā visu kokmateriāla garumu un izsaka veselos decimetros.

- (5) Garuma redukcijas solis ir atbilstošs kokmateriāla garuma gradācijai, kas noteikta uzmērīšanas pasūtījumā.
- (6) Vainu robežvērtības un reducējamie lielumi apkopoti 1. tabulā (skat. 7. punktu).

5.2. Redukcijas maksimālās vērtības

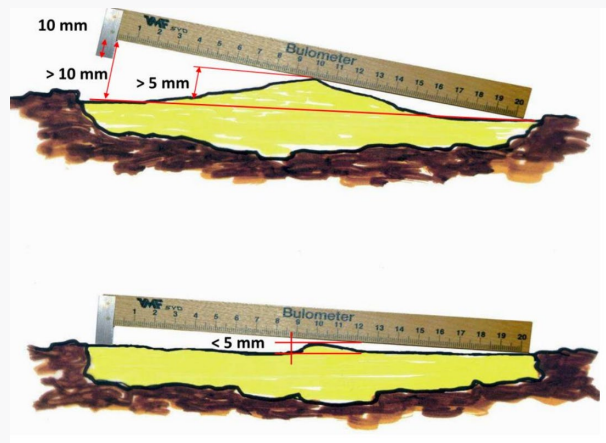
- (1) Maksimālais garuma redukcijas lielums katrā galā ir 12 dm, bet, ja redukcija ir vienā pusē, tad maksimālais garuma redukcijas lielums ir 24 dm.
- (2) Apaļajiem kokmateriāliem, kuriem ir mehāniskie bojājumi gala virsmā, ir jāveic garuma redukcija līdz nākamajam nominālajam (apmaksas) garumam.
- (3) Apaļajiem kokmateriāliem ar gāšanas vai sagarumošanas plaisām jāveic garuma redukcija vismaz 6 dm.
- (4) Maksimālā caurmēra redukcija ir pieļaujama, ja tiek nodrošināts minimālais pieļaujamais caurmērs.

6. Koksnes vainu uzmērīšana, vērtēšana

6.1. Zari

6.1.1. Apaudzis zars

Uzmēra zara augstumu.



1. attēls. Apaudzis zars.

6.1.2. Zara caurmērs

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

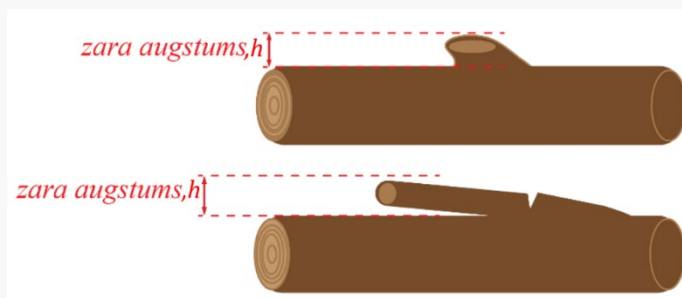


2. attēls. Zara caurmērs.

6.1.3. Zara augstums

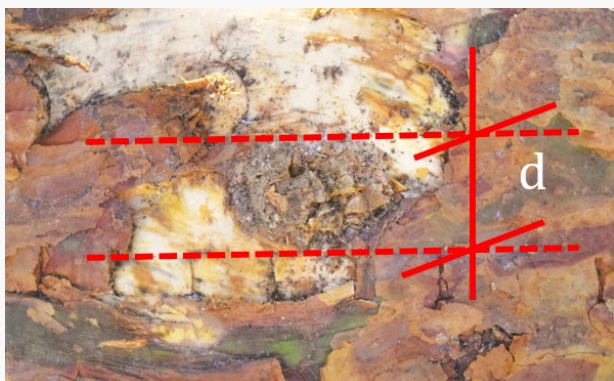
Zara augstums tiek mērīts perpendikulāri kokmateriāla sānu virsmai virs mizas. Aizlauzts klāt palicis zars netiek ierēķināts zara stumbeņa garumā. Zaru uzskata par aizlauztu, ja tas pie liekšanas izrāda mazāku pretestību.

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



3. attēls. Zara augstums.

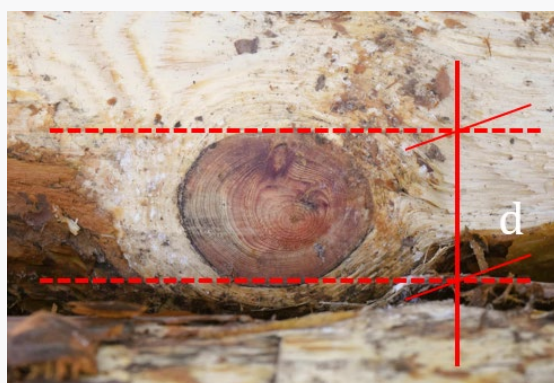
6.1.4. Vajējs zars



4. attēls. Trupējais zars.



5. attēls. Nokaltis zars.



6. attēls. Vesels zars.

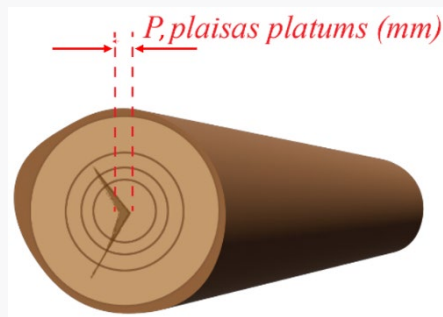
6.1.5. Padēls

Vērtē vainas sastopamību.

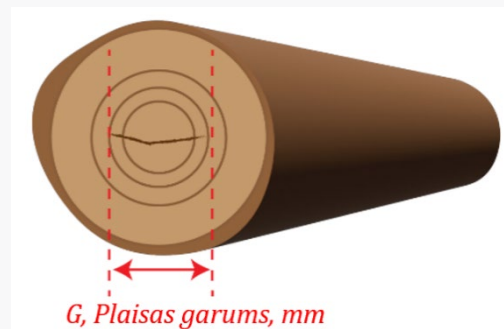
6.2. Plaisas

6.2.1. Serdes plaisa

Uzmēra lielāko plaisas platumu un plaisas garumu kokmateriāla gala plaknē.



7. attēls. Serdes plaisas platums.



8. attēls. Serdes plaisas garums.

6.2.2. Žūšanas plaisa

Uzmēra plaisas dziļumu virzienā no gala plaknēm uz centru



9. attēls. Žūšanas plaisas.

6.2.3. Gredzenveida plaisa

Uzmēra plaisas joslas platumu.



a)



b)

10. attēls. Gredzenveida plaisa.

6.2.4. Sala un zibens plaisa

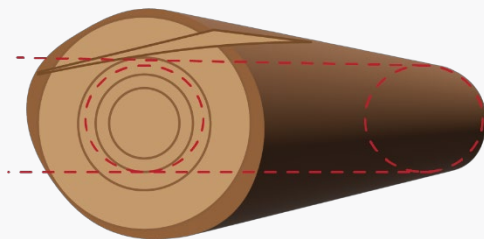
Vērtē vainas sastopamību.



11. attēls. Sala un zibens plaisa.

6.2.5. Gāšanas un sagnarumošanas plaisa

Vērtē, vai plaisa skar vai neskar darba cilindru.



a)



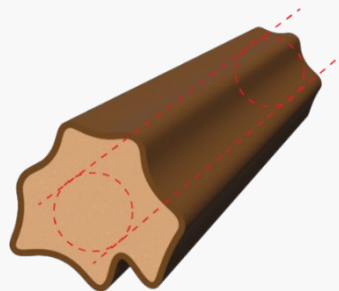
b)

12. attēls. Gāšanas un sagnarumošanas plaisa.

6.3. Stumbra formas vainas

6.3.1. Rievotais blīzums

Vērtē, vai rievotais blīzums skar vai neskar darba cilindru.



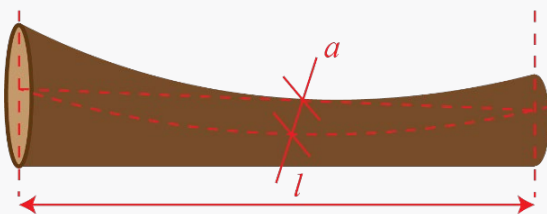
13. attēls. Rievotais blīzums.

6.3.2. Līkumainība

6.3.2.1. Vienpusīgā līkumainība

Uzmēra kokmateriāla garenass lielāko izliekuma novirzi a no taisnas līnijas, ko attiecina pret kokmateriāla garumu l un izsaka procentos:

$$\text{Vienpusīgā līkumainība} = \frac{a}{l} \cdot 100\%.$$



Apzīmējumi:

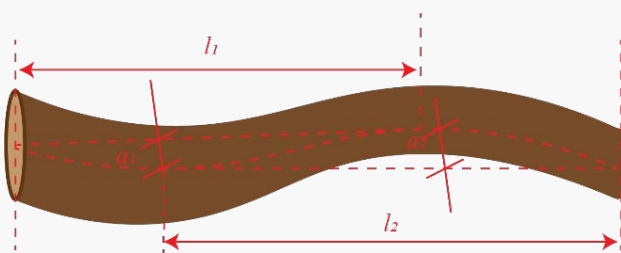
a – garenass lielākā izliekuma novirze;

l – kokmateriāla garums.

14. attēls. Vienpusīgā līkumainība.

6.3.2.2. Daudzpusīgā līkumainība

Vērtē pēc lielākā līkumainības rādītāja.



Apzīmējumi:

a_i – garenass lielākā izliekuma novirze;

l_i – līkuma garums.

15. attēls. Daudzpusīgā līkumainība.

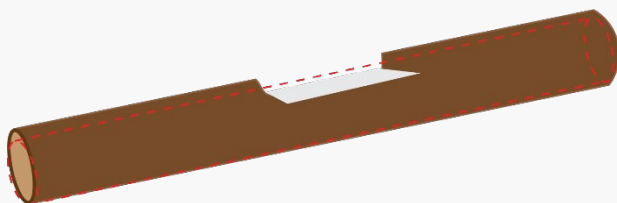
6.4. Koksnes uzbūves vainas

6.4.1. Dvīņserde

Vērtē vainas sastopamību.

6.4.2. Saussāns

Vērtē, vai saussāns skar vai neskar darba cilindru.



a)



b)

16. attēls. Saussāns.

6.5. Sēņu bojājumi

6.5.1. Kodola trupe, t.sk. dobums

Vērtē vainas sastopamību.



17. attēls. Kodola trupe.

6.5.2. Aplievas zilējums

Uzmēra vainas dziļumu kokmateriālu gala un sānu virsmā.



a)



b)

18. attēls. Aplievas zilējums.

6.5.3. Aplievas trupe

Vērtē vainas sastopamību.

6.6. Kukaiņu kāpuru bojājumi

Vērtē vainas dziļumu koksnē.



a)



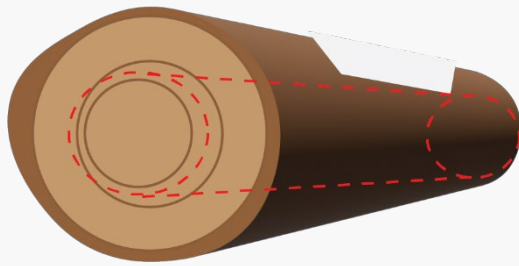
b)

19. attēls. Kukaiņu kāpuru bojājumi

6.7. Citi bojājumi

6.7.1. Mehāniskie bojājumi

Vērtē, vai mehāniskais bojājums skar vai neskar darba cilindru.



a)



b)

20. attēls. Mehāniskie bojājumi.

6.7.2. Apogļojums

Vērtē vainas sastopamību.



21. attēls. Apogļojums.

6.7.3. 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.

7. Koksnes vainu robežvērtības un reducējamie lielumi

1. tabula. Koksnes vainu robežvērtības un reducējamie lielumi priedes I šķiras zāgļbaļķiem

Vainas definīcija	Vainas nosaukums	Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas	Vainas vērtēšana	Redukcija
3.3.	Apaudzis zars	Izciļņi ar augstumu virs 5 mm ne vairāk kā 7 gab. uz kokmateriālu.	6.1.1.	Nav
3.5.	Trupējis zars (zara <i>d</i> lielāks par 9 mm)	Ne vairāk kā 2 gab. uz kokmateriālu un/vai zara <i>d</i> līdz 15 mm.	6.1.4.	Nav
3.6.	Nokaltis zars (zara <i>d</i> lielāks par 9 mm)	Ne vairāk kā 7 gab. uz kokmateriālu un/vai zara <i>d</i> līdz 35 mm.	6.1.4.	Nav
3.7.	Vesels zars (zara <i>d</i> lielāks par 15 mm)	Ne vairāk kā 1 gab. uz kokmateriāla un/vai zara <i>d</i> līdz 40 mm.	6.1.4.	Nav
3.8.	Padēls	Nepieļauj.	6.1.5.	Nav
3.10.	Serdes plaša (plaisas platums 2 mm un lielāks)	Līdz 50 % no darba cilindra.	6.2.1.	G
3.11.	Žūšanas plaša (plaisas platums 2 mm un lielāks)	Pieļauj virsmēra dziļumā.	6.2.2.	G
3.12.	Gredzenveida plaša	Platums plaisas joslai līdz 80 mm.	6.2.3.	Nav
3.13.	Sala un zibens plaša	Nepieļauj.	6.2.4.	Nav
3.14.	Gāšanas un sagarumošanas plaša	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra.	6.2.5.	G, C
3.16.	Rievotais blīzums	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra.	6.3.1.	G, C
3.17.	Līkumainība	Līdz 1,0 %.	6.3.2.	G
3.20.	Dvīņserde	Nepieļauj.	6.4.1.	Nav
3.21.	Saussāns	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra.	6.4.2.	G, C
3.23.	Kodola trupe	Nepieļauj.	6.5.1.	Nav
3.25.	Aplievas zilējums	Pieļauj dziļumā līdz 3 mm.	6.5.2.	Nav
3.26.	Aplievas trupe	Nepieļauj.	6.5.3.	Nav
3.27.	Kukaiņu kāpuru bojājumi	Pieļauj dziļumā līdz 3 mm.	6.6.	Nav
3.28.	Mehāniskie bojājumi	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra.	6.7.1.	G, C
3.29.	Apogļojums	Nepieļauj.	6.7.2.	Nav
3.30.	Metāla ieslēgumi	Nepieļauj.	6.7.3.	Nav
Apzīmējumi: Nav – redukciju neveic; G – garuma redukcija; C – caurmēra redukcija; d – caurmērs.				