

Apalo kokmateriālu kvalitātes prasības.

8. daļa: Skuju un lapu koku taras kluču un sauskaltušu skujkoku taras kluču kvalitātes prasības

Quality requirements for conifer and hardwood bulk blocks and dry conifer bulk blocks

Saturs

Priekšvārds	4
1. Darbības lauks.....	4
2. Normatīvās norādes	4
3. Termini un definīcijas	4
4. Vispārīgi.....	6
5. Redukcija.....	6
5.1. Redukcijas vispārīgie nosacījumi	6
5.2. Redukcijas maksimālās vērtības	7
6. Koksnes vainu uzmērīšana, vērtēšana	7
6.1. Zari.....	7
6.2. Plaisas.....	8
6.3. Stumbra formas vainas.....	8
6.4. Koksnes uzbūves vainas	9
6.5. Sēņu bojājumi	10
6.6. Mehāniskie bojājumi.....	11
7. Koksnes vainu robežvērtības un reducējamie lielumi	13

Priekšvārds

Šo Latvijas standartu LVS 80-8:2023 "Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības. 8. daļa: Skuju un lapu koku taras kluču un sauskaltušu skuju koku taras kluču 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 skuju un lapu koku taras kluču un sauskaltušu skuju koku taras kluču kvalitātes prasības.

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

1. Darbības lauks

Šajā standartā definētas apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības.

Standarts lietojams skuju un lapu koku taras klučiem, sauskaltušu skuju koku taras klučiem.

2. Normatīvās norādes

Šis Latvijas standarts neietver citu publikāciju noteikumus vai prasības.

3. Termini 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

koksnē ieslēgta zara daļa.

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

3.3.

plaisas

šķiedru atdalīšanās garenvirzienā.

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

3.4.

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]

3.5.

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]

**3.6.
līkumainība**

apaļā kokmateriāla garenass novirze no taisnas līnijas.

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

**3.7.
vienpusīgā līkumainība**

līkumainība tikai ar vienu izliekumu.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.19.1.]

**3.8.
daudzpusīgā līkumainība**

līkumainība, kuru raksturo divi vai vairāki izliekumi.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.9.19.2.]

**3.9.
dubultgalotne**

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

**3.10.
sauskalduši kokmateriāli**

skujkoku kokmateriāli, kas sagatavoti no stumbra atmirušās daļas. Stumbra atmirušo daļu galvenokārt raksturo mizas atdalīšanās un gareniskas žūšanas plaisas sānu virsmā, kas šķel sānu virsmu, barības vielu kustības pārtraukuma dēļ vai citu koksnes vainu ietekmē.

**3.11.
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.]

**3.12.
ūdens ielāsme**

kokmateriāla daļa ar paaugstinātu mitrumu pēc žūšanas.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.4.18.]

**3.13.
saussāns**

apaļam kokmateriālam vai augošam stumbram atmirusi stumbra daļa.

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

**3.14.
irdena kodola trupe - t.sk. dobums**

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

**3.15.
aplievas sēņu bojājumi**

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

3.16.**aplievas zilējums**

sēņu radīts iekrāsojums, tonim izmainoties no gaiši zila līdz melnam

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.11.8.]

3.17.**aplievas iekrāsojums**

sēņu bojāts laukums, kas parādās uz apaļā kokmateriāla un redzams uz zāgmateriāliem brūnganu liesmveida plankumu veidā.

[Avots: LVS EN 844:2019, 2.11.9. – modificēts]

3.18.**irdena aplievas trupe**

sēņu attīstības stadija, kad koksnei izmainās krāsojums un samazinās mehāniskās īpašības. Trupes skartā koksne vairs nav cieta un tai ir mazāka stiprība spiedē, iedarbojoties uz to ar cietiem un asiem priekšmetiem, nekā nebojātajai koksnei blakus.

mehāniskie bojājumi

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

3.19.**mehāniskie bojājumi sānu virsmā**

dažāda veida mehāniskie bojājumi kokmateriāla sānu virsmā.

3.20.**apogļojums**

no zibens vai uguni daļēji apdegusi koksne.

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

3.21.**metāla ieslēgumi**

metāla ieslēgumi koksnē.

4. Vispārīgi

- (1) Skuju un lapu koku taras kluči ir jāsagatavo no dzīvās stumbra daļas (stumbra daļu uzskata par dzīvu, ja vairāk nekā 50% no stumbra šķērsriezuma laukuma notiek barības vielu pārnese).
- (2) Sauskaltsu skuju koku taras kluči jāsagatavo no sauskaltušiem kokiem vai dzīvās stumbra daļas.
- (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) Harvestera padevējveltnišu 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) Tilpuma redukcija netiek veikta, ja kokmateriālu uzmērīšanā izmanto grupveida metodi.
- (3) Ja ir iespējams veikt garuma un caurmēra redukciju, tad jāizvēlas tas redukcijas veids, kas, novēršot vainu, dod mazāko tilpuma samazinājumu.
- (4) Tilpuma redukciju jāveic pamatojoties uz vainām, kuras ietekmē darba cilindru vai kokmateriāla gala plakni.
- (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) 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) Maksimālā garuma redukcijas lielums katrā galā ir 12 dm, bet, ja redukcija ir vienā pusē, tad maksimālais garuma redukcijas lielums ir 24 dm.
- (2) Maksimālā redukcija ir pieļaujama, ja tiek nodrošināta līdz minimālajam kokmateriāla garumam.
- (3) Apaļajiem kokmateriāliem, kuriem ir mehāniskie bojājumi gala virsmā, ir jāveic garuma redukcija līdz nākamajam nominālajam (apmaksas) garumam.
- (4) Apaļajiem kokmateriāliem ar gāšanas vai sagarumošanas plaisām jāveic garuma redukcija vismaz 6 dm.
- (5) Caurmēra redukcijas solis ir 2 cm, maksimālā redukcija – 4 cm jeb divi soļi.
- (6) Maksimālā caurmēra redukcija ir pieļaujama līdz minimālajam pieļaujamam caurmēram.

6. Koksnes vainu uzmērīšana, vērtēšana

6.1. Zari

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

6.2. Plaisas

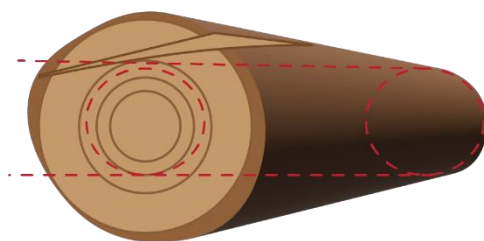
6.2.1. Sala un zibens plaisas



3. attēls. Sala un zibens plaisa.

6.2.2. Gāšanas un sagnarumošanas plaisas

Vērtē, vai plaisa skar vai neskar darba cilindru.



4. attēls. Gāšanas un sagnarumošanas plaisa.



5. Gāšanas un sagnarumošanas plaisa.

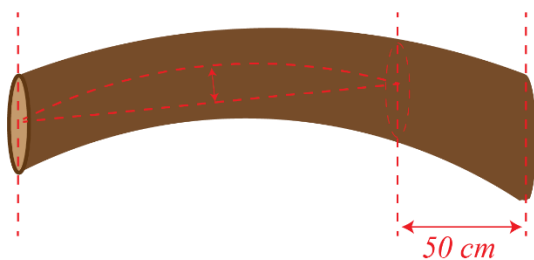
6.3. Stumbra formas vainas

6.3.1. Līkumainība

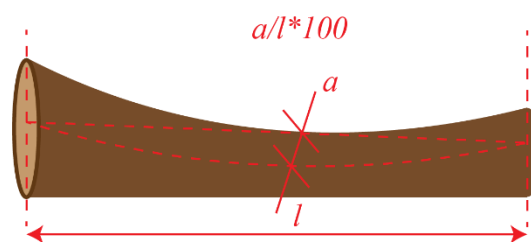
Uzmēra kokmateriāla garenass lielāko izliekuma novirzi (a) no taisnas līnijas, ko attiecina pret kokmateriāla garumu un izsaka procentos. Pirmajam stumbra nogrieznim ar blīzumu līkumainību nosaka atkāpjoties 50 cm no resgaļa gala plaknes.

6.3.1.1. Vienpusīgā likumainība

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



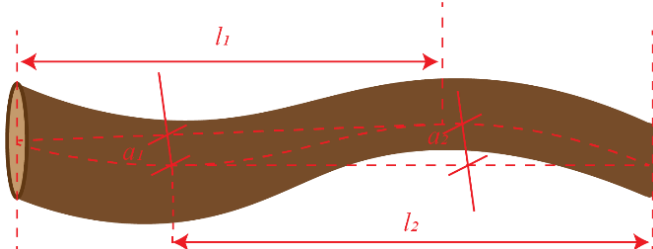
6. attēls. Vērtēšana pirmajam nogriežnim ar blizumu



7. attēls. Pārējie nogriežņi.

6.3.1.2. Daudzpusīgā likumainība

Vērtē pēc lielākā likumainības rādītāja.



8. attēls. Daudzpusīgā likumainība.

Apzīmējumi:

a – attālums;

l – garums.

6.3.2. Dubultgalotne

Vērtē vainas sastopamību.



9. attēls. Dubultgalotne

6.3.3. Sauskaltuši kokmateriāli

Vērtē vainas sastopamību.

6.4. Koksnes uzbūves vainas

6.4.1. Dvīņserde

6.4.2. Ūdens ielāsme (egle)



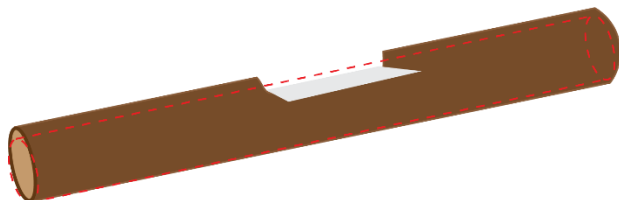
10. attēls. Ūdens ielāsme gada siltajos mēnešos.



11. attēls. Ūdens ielāsme ziemā.

6.4.3. Saussāns

Vērtē, vai saussāns skar vai neskar darba cilindru. Vērtē tikai stumbra pirmo nogriezni.



12. attēls. Saussāns.

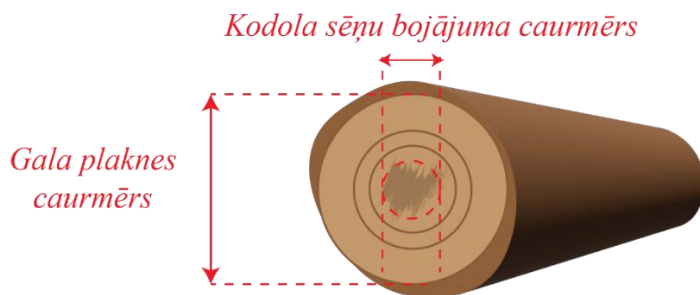


13. attēls. Saussāns.

6.5. Sēņu bojājumi

6.5.1. Irdena kodola trupe, t.sk. dobums

Vērtē kodola sēņu bojājuma caurmēru attiecību pret gala plaknes caurmēru.



14. attēls. Irdena kodola trupe.



15. attēls. Irdena kodola trupe.

6.5.2. Aplievas sēņu bojājumi

6.5.2.1. Aplievas zilējums



a)

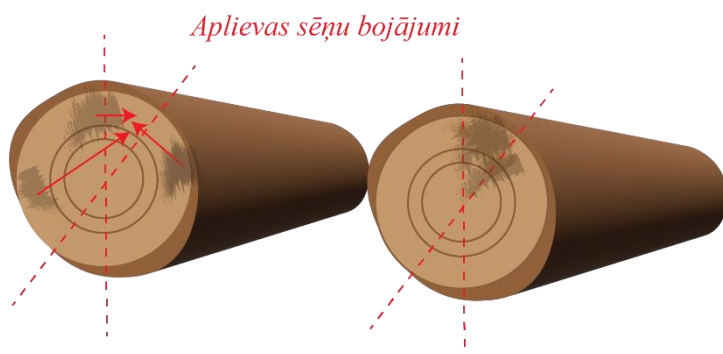


b)

16. attēls. Aplievas zilējums.

6.5.2.1. Irdena aplievas trupe

Vērtē irdenas aplievas trupes skartās gala plaknes, bojāto koksni vizuāli ietilpinot noteiktā segmentā. Ja šī bojātā koksne neietilpst noteiktajā robežlielumā, tad kokmateriālu brāķē. Precīzākai vērtēšanai ir pieļaujama gala plaknes nozāģēšana.

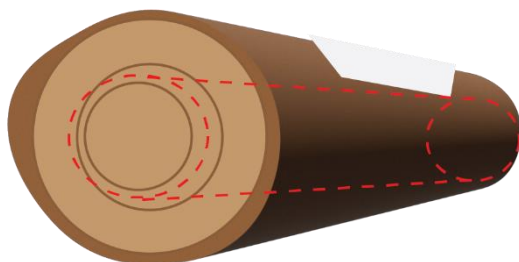


17. attēls. Irdena aplievas trupe.

6.6. Mehāniskie bojājumi

6.6.1. Mehāniskie bojājumi

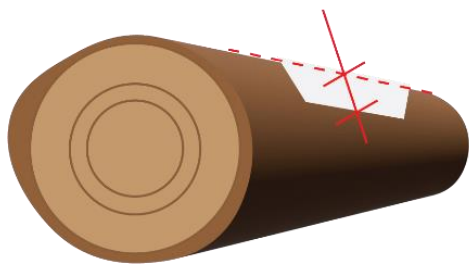
Vērtē, vai mehāniskie bojājumi skar vai neskar darba cilindru.



18. attēls. Mehāniskie bojājumi.

6.6.2. Mehāniskie bojājumi sānu virsmā

Vērtē vainas dziļumu koksnē.



19. attēls. Mehāniskie bojājumi sānu virsmā.

6.6.2. Apogļojums

Vērtē vainas sastopamību.



20. attēls. Apogļojums.

6.6.3. Metāla ieslēgumi

- a) Metāla ieslēgumus automātiskajās uzmērīšanas ierīcēs nosaka stacionāri uzstādīti metāla meklētāji.
- b) 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 skuju un lapu koku taras klučiem, sauskaltušu skuju koku taras klučiem.

Vainas definīcija	Vainas nosaukums	Skuju un lapu koku taras kluči			Sauskaltušu skuju koku taras kluči			Vainas definīcija
		Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas	Redukcija	Piezīmes	Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas	Redukcija	Piezīmes	
3.2	Zari	Zara H līdz 8,0 cm. (Zara D sākot no 3 cm)	Nav	-	Zara H līdz 8.0 cm. (Zara D sākot no 3 cm)	Nav	-	6.1.
3.4	Sala un zibens plaisas	Nepieļauj.	Nav	-	Nepieļauj.	Nav	-	6.2.1.
3.5	Gāšanas un sagarumošanas plaisas	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra.	G, C	-	-	-	-	6.2.2.
3.7	Vienpusīgā līkumainība	Līdz 4,0 %.	G	Vērtēšanā 50 cm atkāpe no gala plaknes (stumbra pirmajam nogrieznim ar blīzumu).	Līdz 4,0 %.	G	Vērtēšanā 50 cm atkāpe no gala plaknes (stumbra pirmajam nogrieznim ar blīzumu).	6.3.1.1.
3.8	Daudzpusīgā līkumainība	Līdz 2,0 %.	Nav	Vērtēšanā 50 cm atkāpe no gala plaknes (stumbra pirmajam nogrieznim ar blīzumu).	Līdz 2,0 %.	Nav	Vērtēšanā 50 cm atkāpe no gala plaknes (stumbra pirmajam nogrieznim ar blīzumu).	6.3.1.2.
3.9	Dubultgalotne	Nepieļauj.	Nav	-	-	-	-	6.3.2.
3.10	"Sauskaltuši" kokmateriāli	Pieļauj līdz 5 % kravā.	Nav	-	-	-	-	6.3.3.
3.11	Dviņserde	Pieļauj (izņemot mizas ieaugumu starp serdēm).	Nav	-	-	-	-	6.4.1.
3.12	Ūdens ielāsme (egle)	Pieļauj.	Nav	-	-	-	-	6.4.2.

LVS 80-8:2023

3.13	Saussāns	Pieļauj ārpus kokmateriālu darba cilindra.	G, C	Vērtē tikai stumbra pirmo nogriezni.	-	-	-	6.4.3.
3.14	Irdena kodola trupe	D kodola trupe līdz 0,2 no D gala plaknes caurmēra.	Nav	-	D kodola trupe līdz 0,2 no D gala plaknes caurmēra.	Nav	-	6.5.1.
3.16	Aplievas iekrāsojums/ zilējums	Pieļauj.	Nav	-	-	-	-	6.5.2.1.
3.18	Irdena aplievas trupe	Līdz 10 % no D gala plaknes laukuma.	Nav	-	Līdz 10 % no D gala plaknes laukuma.	Nav	-	6.5.2.1.
0	Mehāniskie bojājumi	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra (izņemot harvesteru bojājumi – izrāvumi).	C	-	Pieļauj ārpus kokmateriāla darba cilindra (izņemot harvesteru bojājumi – izrāvumi).	C	-	6.6.1.
3.20	Apogļojums	Nepieļauj.	Nav	-	Nepieļauj.	Nav	-	6.6.2.
3.21	Metāla ieslēgumi	Nepieļauj.	Nav	-	Nepieļauj.	Nav	-	6.6.3.

Apzīmējumi:

Nav – redukciju neveic;

G – garuma redukcija;

C – caurmēra redukcija;

D – caurmērs;

H – augstums.