

Apalo kokmateriālu kvalitātes prasības.

1. daļa: Priedes stabu kvalitātes prasības
Quality requirements for pine poles

Saturs

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

Priekšvārds

Šo Latvijas standartu LVS 80-1:2023 "Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības. 1. daļa: Priedes stabu 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 priedes stabu kvalitātes prasības.

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

1. Darbības lauks

Šajā standartā definētas apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības.

Standarts lietojams priedes stabiem.

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.

zars

koksnē ieslēgta zara daļa.

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

3.2.

valējs zars

uz kokmateriāla sānu virsmas redzams zars.

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

3.3.

trupējais zars

zars ar trupi.

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

3.4.

nokaltis zars

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

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

3.5.

vesels zars

zars bez trupes pazīmēm.

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

3.6.

plaisas

šķiedru atdalīšanās garenvirzienā.

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

3.7.

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]

3.8.

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]

3.9.

blīzums

stumbra resgaļa ievērojams pasesninājums.

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

3.10.

rievotais blīzums

stumbra resgalī izveidojušies gareniski padziļinājumi.

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

3.11.

līkumainība

apaļā kokmateriāla garenass novirze no taisnas līnijas.

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

3.12.

vienpusīgā līkumainība

līkumainība tikai ar vienu izliekumu.

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

3.13.

daudzpusīgā līkumainība

līkumainība, kuru raksturo divi vai vairāki izliekumi.

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

3.14.

saussāns

apaļam kokmateriālam vai augošam stumbram atmirusi stumbra daļa.

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

3.15.

apaudzis saussāns

pilnīgi ar mizu apaudzis bojājums stumbra virsmā, kura dziļums nav redzams.

3.16.

vaļējs saussāns

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

3.17.

kodola sēņu bojājumi

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

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

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

3.19.**aplievas sēņu bojājumi**

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

3.20.**aplievas zilējums**

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

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

3.21.**priežu piepe (*Phellinus pini*)**

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

3.22.**aplievas trupe**

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

3.23.**kukaiņu kāpuru bojājumi**

kāpura radīts tuneļa veida caurums vai iedobums kokmateriālā.

3.24.**mehāniskie bojājumi**

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

3.25.**mehāniskie bojājumi gala virsmā**

dažāda veida mehāniskie bojājumi kokmateriāla gala virsmā.

3.26.**mehāniskie bojājumi sānu virsmā**

dažāda veida mehāniskie bojājumi kokmateriāla sāna virsmā.

3.27.**apogļojums**

no zibens vai uguni daļēji apdegusi koksne.

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

3.28.**metāla ieslēgumi**

metāla ieslēgumi koksnē.

4. Vispārīgi

- (1) Kokmateriālus jāgatavo no augošiem kokiem.
- (2) Kokmateriāls ir jāgatavo no dzīvās stumbra daļas (stumbra daļu uzskata par dzīvu, ja vairāk nekā 50% no stumbra šķērsriezuma laukuma notiek barības vielu pārnese).
- (3) Kvalitātes noteikšanā jāvērtē kokmateriāla redzamā daļa.
- (4) Brāķētiem kokmateriāliem ir jāuzrāda atbilstošs iemesls, kas norādīts brāķu klasifikatorā.
- (5) Harvesteru padevējveltnišu iespaidumi un izcilniši nav uzskatāmi par mehāniskajiem bojājumiem.

5. Redukcija

5.1. Redukcijas vispārīgie nosacījumi

- (1) Redukcija ir tilpuma samazinājums, kuru jāveic gadījumā, ja, samazinot kokmateriāla garumu, 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 jāveic pamatojoties uz vainām, kuras ietekmē darba cilindru vai kokmateriāla gala plakni.
- (4) Garuma redukciju jāaprēķina, ņemot vērā visu kokmateriāla garumu, un to izsaka veselos decimetros.
- (5) Garuma redukcijas solis ir atbilstošs kokmateriāla garuma gradācijai, kas noteikta uzmērīšanas pasūtījumā.
- (6) 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 redukcija ir pieļaujama, ja tiek nodrošināta līdz minimālajam kokmateriāla garumam.
- (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 līdz minimālajam pieļaujamam caurmēram.

6. Koksnes vainu uzmērīšana, vērtēšana

6.1. Zari

6.1.1. Vaļēji zari

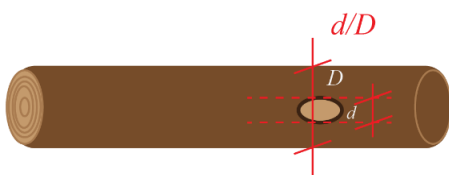
Zara caurmērs

Uzmēra lielākā zara caurmēru (d) tā šaurākajā vietā bez mizas.

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

Zara caurmēra attiecība pret stubbra caurmēru

Vērtē zara caurmēra attiecību pret kokmateriāla caurmēru zara vietā.



1. attēls. Zaru caurmērs.

Zaru mieturis

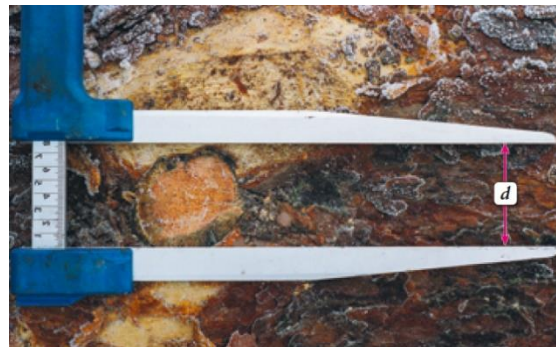
Vērtē zaru caurmēru summu mieturī, kuru attiecina pret kokmateriāla caurmēru zara mietura vietā.



2. attēls. Trupējis zars.



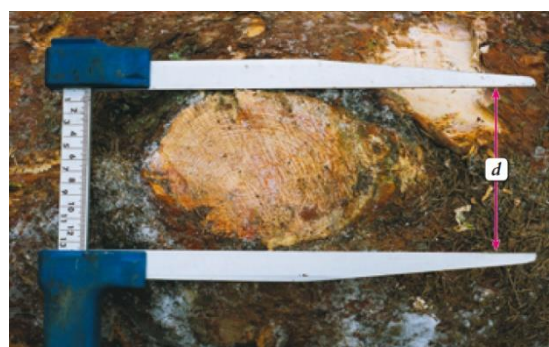
3. attēls. Trupējis zars.



4. attēls. Nokaltis zars.



5. attēls. Nokaltis zars.



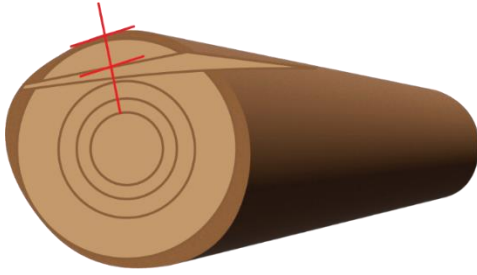
6. attēls. Vesels zars.

7. attēls. Vesels zars.

6.2. Plaisas

6.2.1. Gāšanas un sagarumošanas plaisas

Uzmēra plaisas dziļumu sānu virsmā, virzienā uz gala plaknes centru.



8. attēls. Gāšanas un sagarumošanas plaisas.



9. attēls. Gāšanas un sagarumošanas plaisas.

6.2.2. Sala un zibens plaisas

Vērtē vainas sastopamību.

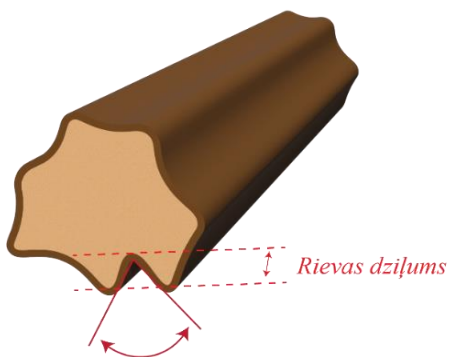


10.attēls. Rievotais blīzums.

6.3. Stumbra formas vainas

6.3.1. Rievotais blīzums

Uzmēra šaurākās rievās dziļumu koksne. Uzmēra lenķi starp rievām.



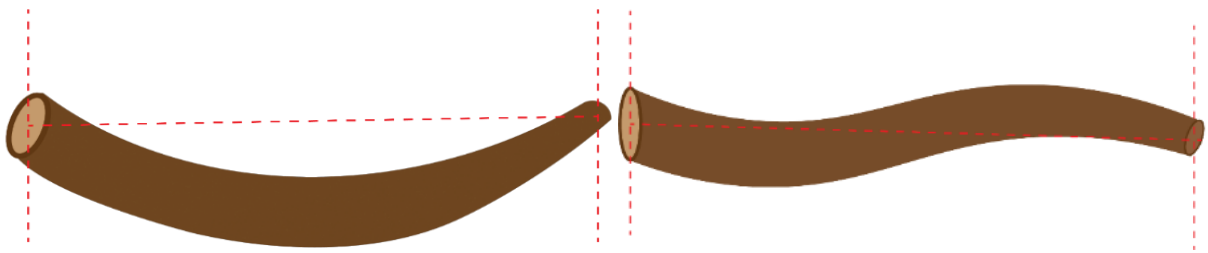
11.attēls. Rievotais blīzums.



12. attēls. Rievotais blīzums.

6.3.2. Līkumainība

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



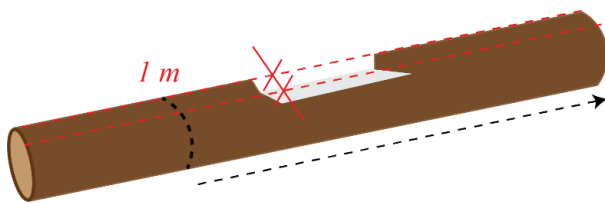
13. attēls. Vienpusīgā līkumainība.

14. attēls. Daudzpusīgā līkumainība.

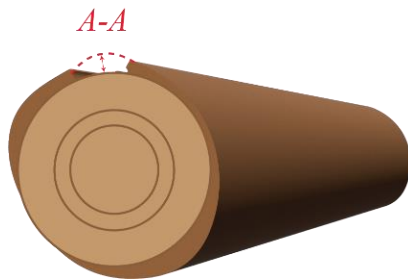
6.4. Koksnes uzbūves vainas

6.4.1. Vaļējs saussāns

Vērtē saussāna dziļumu koksnē (zem mizas).

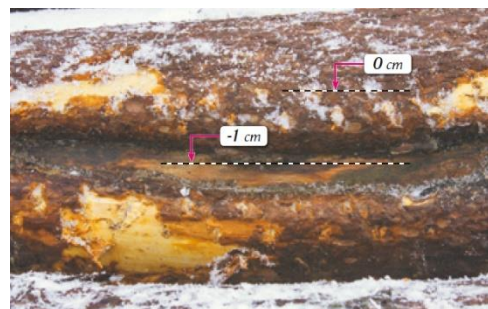


a)



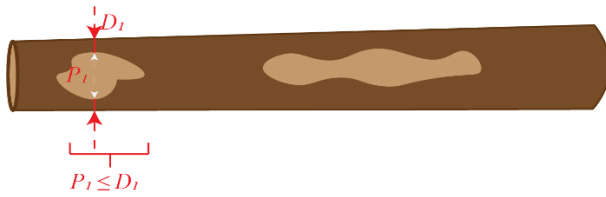
b)

15. attēls. Vaļējs saussāns.

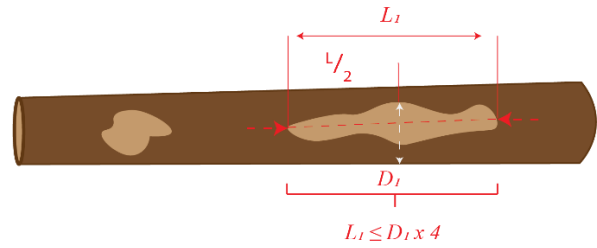


16. attēls. Daudzpusīgā līkumainība.

Vērtē augstumu un platumu.



16.attēls. Vaļējs saussāns.



17.attēls. Vaļējs saussāns.

Apzīmējumi:

D – caurmērs;

P – platums;

L – garums.

6.5. Sēņu bojājumi

6.5.1. Kodola trupe, t.sk. dobums

Vērtē vainas sastopamību.



18.attēls. Kodola trupe.

6.5.2. Aplievas zilējums

Uzmēra vainas dziļumu kokmateriālu gala un sānu virsmā. Nevērtē, ja kokmateriāli pirms piegādes uzglabāti līdz 30 dienām.



19. attēls. Aplievas zilējums.

6.5.3. Priežu piepe (Phellinus pini)

Vērtē vainas sastopamību.



a)



b)



c)

20. attēls. Priežu piepe

6.5.4. Aplievas trupe

Vērtē gala plaknē un uz saussāna virsmas.

Attēli

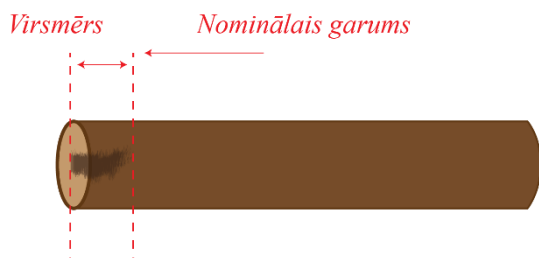
6.6. Kukaiņu kāpuru bojājumi

Vērtē vainas dziļumu koksnē.

6.7. Mehāniskie bojājumi

6.7.1. Mehāniskie bojājumi gala virsmā

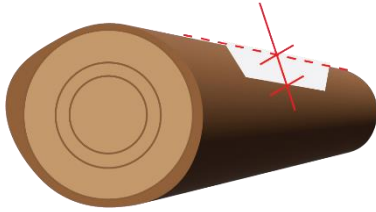
Vērtē vainas ietekmi uz kokmateriālu nominālo garumu.



21. attēls. Mehāniskie bojājumi gala virsmā.

6.7.2. Mehāniskie bojājumi sānu virsmā

Vērtē vainas dziļumu koksnē.



22.attēls. Mehāniskie bojājumi sānu virsmā.

6.7.3. Apogļojums

Vērtē vainas sastopamību.



23.attēls. Apogļojums.

7. Koksnes vainu robežvērtības un reducējamie lielumi

1. tabula. Koksnes vainu robežvērtības un reducējamie lielumi priedes stabiem.

Vainas vērtēšana	Vainas nosaukums	Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas		Vainas vērtēšana	Redukcija
		Atsevišķi zari	Zaru mieturis		
3.3	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.	6.1.1.	G
3.4	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.	6.1.1.	G
3.7	Gāšanas un sagnarumošanas plaisas	Pieļauj dziļumā līdz 2,0 cm.		6.2.1. Gāšanas un sagnarumošanas plaisas	G
3.8	Sala un zibens plaisas	Nepieļauj.		6.2.2. Sala un zibens plaisas	Nav
3.10	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.		6.3.1.	G
3.12	Vienpusīgā/daudzpusīgā līkumainība	Līnija, kas savieno tievgaļa un resgaļa gala plaknes viduspunktus nedrīkst iziet ārpus staba sānu virsmas.		6.3.2.	G
3.14	Saussāns	Pieļauj līdz 1 m augstumam no resgaļa gala plaknes viduspunkta.		6.4.1.	G

LVS 80-1:2023

3.15	Vaļējs 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 un/vai platums - maksimums puse no diametra attiecīgajā vietā un/vai garums - maksimums 4x diametrs attiecīgajā vietā.	6.4.1.	G
3.18	Kodola trupe	Nepieļauj.	6.5.1. Kodola trupe, t.sk. dobums	Nav
3.20	Aplievas zilējums	Pieļauj, ja nodrošināts noteikts piegādes termiņš līdz 1 mēnesim pēc sagatavošanas vai pieļauj sānu virsmā līdz 5 mm.	6.5.2. Aplievas zilējums	Nav
3.21	Priežu cietpiepe (<i>Phellinus pini</i>)	Nepieļauj.	6.5.3. Priežu piepe (Phellinus pini)	Nav
3.22	Aplievas trupe	Nepieļauj.	6.5.4. Aplievas trupe	Nav
3.23	Kukaiņu kāpuru bojājumi	Pieļauj dziļumā līdz 3 mm.	6.6.	Nav
3.25	Mehāniskie bojājumi gala virsmā	Pieļauj, ja neskar staba nominālo garumu.	6.7.1. Mehāniskie bojājumi gala virsmā	G

LVS 80-1:2023

<p>3.26</p>	<p>Mehāniskie bojājumi sāna virsmā</p>	<p>Pieļauj dziļumā līdz 2,0 cm.</p>	<p>6.7.2. Mehāniskie bojājumi sānu virsmā</p>	<p>G</p>
<p>3.27</p>	<p>Apogļojums</p>	<p>Nepieļauj.</p>	<p>6.7.3. Apogļojums</p>	<p>Nav</p>

Apzīmējumi:

Nav – redukciju neveic;

G – garuma redukcija;

C – caurmēra redukcija.