

Apalo kokmateriālu kvalitātes prasības.

2. daļa: Priedes būvbalķu kvalitātes prasības
Quality requirements of pine building logs

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.....	8
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 80-2:2023 "Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības. 2. daļa: Priedes būvbalķu 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 būvbalķu 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 būvbalķiem.

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

koksne 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 koksni daļēji saudzis 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 pāresninājums.

[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 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 ugunī 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) Būvbaļķiem kokmateriāla darba cilindrs ir iedomāts cilindrs ar caurmēru, kas vienāds ar kokmateriālā tievgaļa caurmēru samazinātu par 1 cm.
- (4) Kvalitātes noteikšanā jāvērtē kokmateriāla redzamā daļa.

- (5) Brāķētiem kokmateriāliem ir jāuzrāda atbilstošs iemesls, kas norādīts brāķu klasifikatorā.
- (6) 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

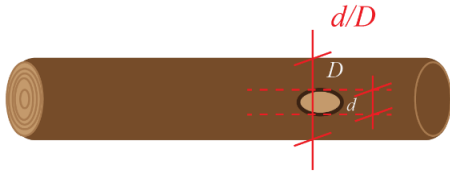
Zara caurmērs

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 stubra 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.



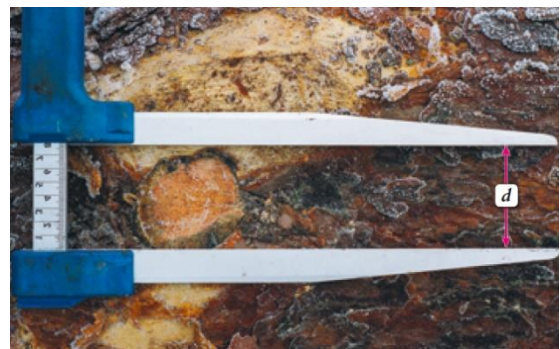
2. attēls. Trupējis zars.



3. attēls. Trupējis zars.



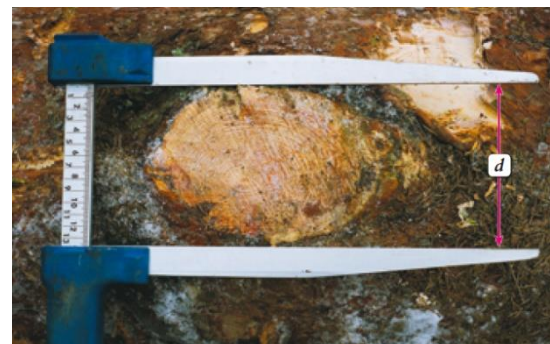
4. attēls. Nokaltis zars.



5. attēls. Nokaltis zars.



6. attēls. Vesels zars.

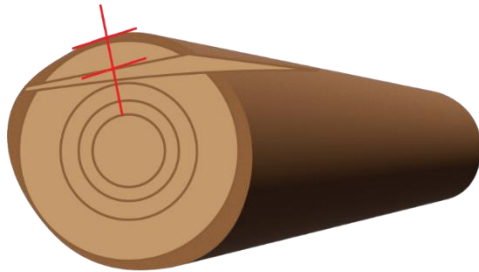


7. attēls. Vesels zars.

6.2. Plaisas

6.2.1. Gāšanas un sagnarumošanas plaisas

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



8. attēls. Gāšanas un sagnarumošanas plaisas.



9. attēls. Gāšanas un sagnarumošanas plaisas.

6.2.2. Sala un zibens plaisas

Vērtē vainas sastopamību.

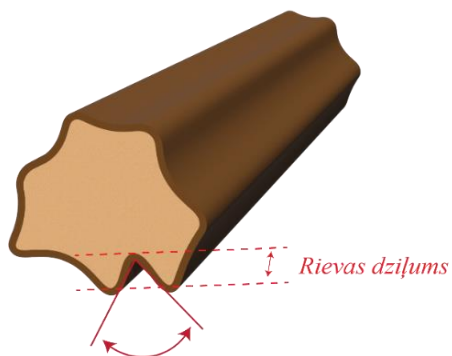


10. attēls. Rievotais blīzums.

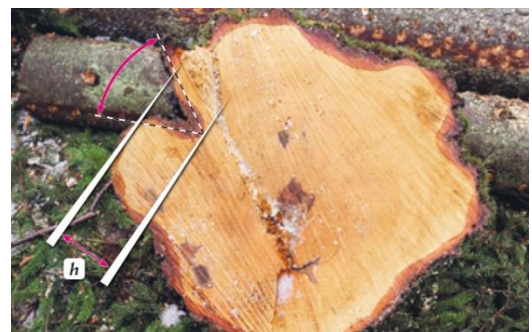
6.3. Stumbra formas vainas

6.3.1. Rievotais blīzums

Uzmēra šaurākās rievas dziļumu koksne. Uzmēra leņķi starp rievām.



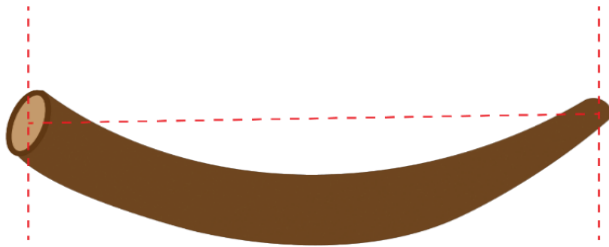
11. attēls. Rievotais blīzums.



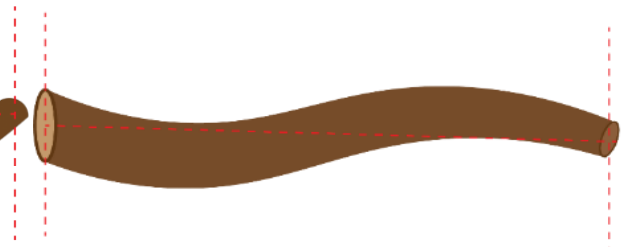
12. attēls. Rievotais blīzums.

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.

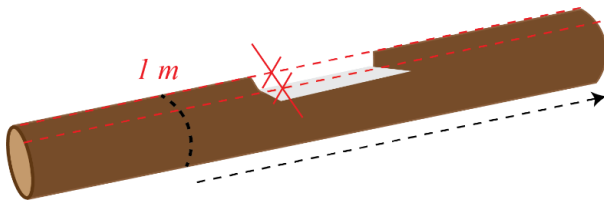
6.4. Koksnes uzbūves vainas

6.4.1. Apaudzis saussāns

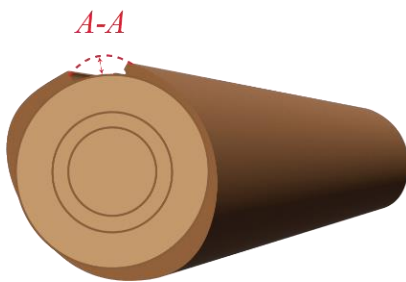
Attēli

6.4.2. Vaļējs saussāns

Vērtē saussāna dziļumu koksnē (zem mizas).

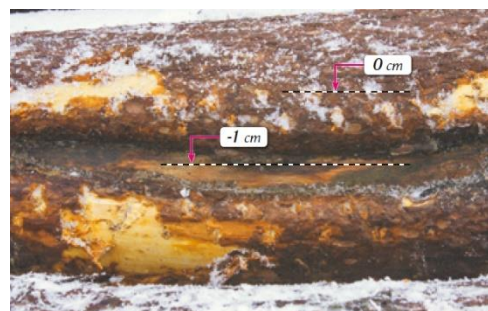


a)



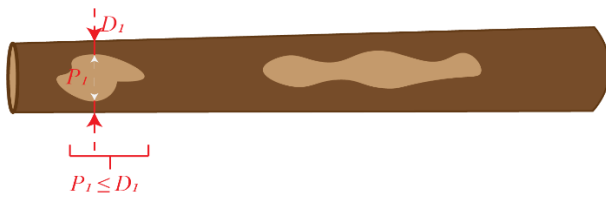
b)

15. attēls. Vaļējs saussāns.

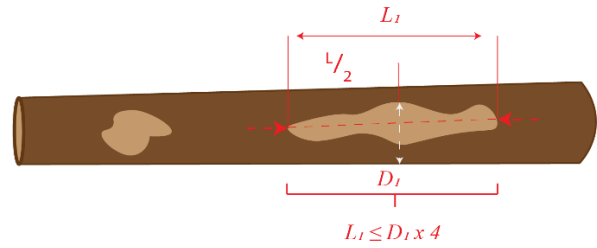


16. attēls. Daudzpusīgā līkumainība.

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

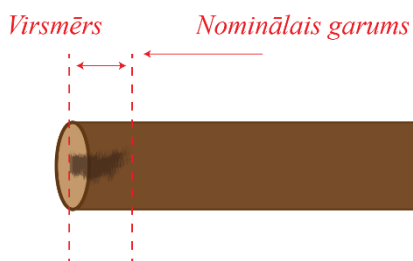
6.6. Kukaiņu kāpuru bojājumi

Vērtē vainas dziļumu koksnē.

6.7. Mehāniskie bojājumi

6.7.1. Mehāniskie bojājumi gala virsmā

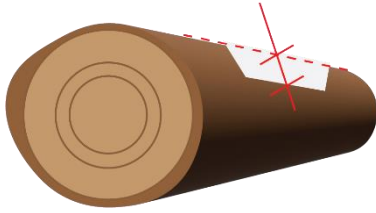
Vērtē vainas ietekmi uz kokmateriālu nominālo garumu.



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.

6.7.4. Metāla ieslēgumi

Vērtē vainas sastopamību.

7. Koksnes vainu robežvērtības un reducējamie lielumi

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

Vainas definīcija	Vainas nosaukums	Maksimāli pieļaujamās koksnes vainas		Vainas vērtēšana	Redukcija
3.3	Trupējis zars	Zaru caurmērs līdz 40 mm.		6.1.1.	G
3.4	Nokaltis zars	Zaru caurmērs līdz 60 mm.		6.1.1.	G
3.5	Vesels zars	Zaru caurmērs līdz 80 mm.		6.1.1.	G
3.7	Gāšanas un sagarumošanas plaisas	Pieļauj ārpus darba cilindra.		6.2.1.	G
3.8	Sala un zibens plaisas	Nepieļauj.		6.2.2.	Nav
3.10	Rievotais blīzums	Pieļauj ārpus darba cilindra.		6.3.1.	G
3.12	Vienpusīgā līkumainība	Ja faktiskais garums līdz 6 m, tad līdz 2 %.	Ja faktiskais garums virs 6 m, tad līnija, kas savieno tievgaļa un resgaļa gala plaknes viduspunktus nedrīkst iziet ārpus sortimenta sānu virsmas.	6.3.2.	G
3.13	Daudzpusīgā līkumainība	Līdz 1,0%.		6.3.2.	G
3.15	Apaudzis saussāns	Pieļauj.		6.4.1.	Nav
3.16	Vaļējs saussāns	Pieļauj ārpus darba cilindra.		6.4.2.	G
3.18	Kodola trupe	Nepieļauj.		6.5.1.	Nav
3.20	Aplievas zilējums	Pieļauj dziļumā līdz 3 mm.		6.5.2.	Nav
3.22	Aplievas trupe	Nepieļauj.		6.5.4.	Nav
3.23	Kukaiņu kāpuru bojājumi	Pieļauj dziļumā līdz 3 mm.		6.6.	Nav
3.25	Mehāniskie bojājumi gala virsmā	Pieļauj, ja neskar nominālo garumu.		6.7.1.	G
3.26	Mehāniskie bojājumi sāna virsmā	Pieļauj ārpus darba cilindra.		6.7.2.	G
3.27	Apogļojums	Nepieļauj.		6.7.3.	Nav
3.28	Metāla ieslēgumi	Nepieļauj.		6.7.4.	Nav

Apzīmējumi:

LVS 80-2:2023

Nav – redukciju neveic;

G – garuma redukcija;

C – caurmēra redukcija.