

Priloga 6: Razvrščanje GLS po kakovosti z dimenzijskimi zahtevami

1. HLODI

Hlodi se razvrščajo v kakovostne razrede po namenu rabe, dimenzijah in kakovosti. Hlodi se lahko razvrščajo tudi v združene kakovostne razrede (npr. B/C, A/B/C in podobno).

Minimalne dolžine kombiniranih hlodov (brez nadmere) so pri iglavcih 6 metrov in pri listavcih 4 metre. Določene napake se lahko bonificirajo z zmanjšanjem srednjega premera in zmanjšanjem tržne dolžine le v primeru, da je vrednost sortimenta po bonificiranju večja, kot bi bila brez bonificiranja.

Po dogovoru s kupcem se lahko v posamezni kakovostni razred razvrščajo tudi hlodi, ki ne ustrezajo minimalnim dimenzijskim zahtevam kakovostnega razreda.

1.1 HLODI LISTAVCEV

Opredeljeno je razvrščanje za bukev in hrast. Za preostale vrste listavcev veljajo zahteve drevesnih vrst, ki so jim po značilnostih napak najbolj podobne. Za druge drevesne vrste se kakovostne in dimenzijske zahteve lahko dodatno opredelijo v specifikaciji po dogovoru med kupcem in prodajalcem. Pri plemenitih listavcih veljajo zahteve v času zimske sečnje, dobava do konca aprila (le sporazumno do konca maja). Izven tega obdobja pa po sporazumu med prodajalcem in kupcem.

1.1.1 HLODI ZA PROIZVODNJO FURNIRJA

Kakovostni razred A1 – Hrastovi hlodi za proizvodnjo furnirja prve kakovosti

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2,5 m;
- napredovanje dolžin: 10 cm;
- nadmera: 10 cm;
- minimalni srednji premer: 45 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: 15 %;
- žlebatost/vrasla skorja: 5 % Dm.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: pod 6 mm;
- ekscentričnost: 10 %;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavitost: 3 cm/m;
- grče zdrave: niso dovoljene;

- grče slepice: 1 do 2 cm;
- grče - trohneče: niso dovoljene;
- adventivni poganjki: 1 na 3 m;
- šopi adventivnih poganjkov: niso dovoljeni.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: niso dovoljene;
- zunanje razpoke: 25 % Ds;
- kolesivost (delna, popolna): ni dovoljena;
- stare poškodbe - nezarasle: niso dovoljene;
- mrazne razpoke (zimavost): niso dovoljene;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 1 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana ščetina: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanost na obodu brez sprememb mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- trohnoba v beljavi s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- dvojna beljava: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: ni dovoljeno.

b5) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev: niso dovoljeni.

b6) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: niso dovoljene.

Kakovostni razred A2 – Hrastovi hlodi za proizvodnjo furnirja druge kakovosti

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2,5 m;
- napredovanje dolžin: 10 cm;
- nadmera: 10 cm;
- minimalni srednji premer: 40 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: 15 %;
- žlebatost/vrasla skorja: 5 % Dm;
- krivost enojna: 2 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- ekscentričnost: 10 %;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavitost: 5 cm/m;
- grče zdrave: do 2 cm 2/m';
- grče slepice: 1 do 4 cm;
- grče - trohneče: niso dovoljene;
- adventivni poganjki: 1 na 2 m;
- šopi adventivnih poganjkov: niso dovoljeni.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: niso dovoljene;
- zunanje razpoke: 25 % Ds;
- kolesivost (delna, popolna): ni dovoljena;
- stare poškodbe - nezarasle: niso dovoljene;
- mrazne razpoke (zimavost): niso dovoljene;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 1 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana ščetina: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanost na obodu brez sprememb mehanskih lastnosti: 1 % Dm;
- trohnoba v beljavi s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- dvojna beljava: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: ni dovoljeno.

b5) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev: niso dovoljeni.

b6) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: niso dovoljene.

Kakovostni razred A1 – Bukovi hlodi za proizvodnjo furnirja prve kakovosti

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2,5 m;
- napredovanje dolžin: 10 cm;
- nadmera: 10 cm;
- minimalni srednji premer: 45 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: 15 %;
- žlebatost/vrasla skorja: 5 % Dm;
- koničnost: 1,5 cm/m;
- krivost enojna: 2 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: pod 6 mm;
- ekscentričnost: 10 %;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavitost: 3 cm/m;
- grče zdrave: niso dovoljene;
- grče slepice: 1 v sredici ($V/\check{S} \leq 1:5$) na hlod;
- grče - trohneče: niso dovoljene.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: niso dovoljene;
- zunanje razpoke: 25 % Ds;
- stare poškodbe - nezarasle: niso dovoljene;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 1 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana ščetina: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve v srcu - rdeče srce - zdravo: 20 % Dm;
- spremembe barve v srcu - rdeče srce - zvezdasto: ni dovoljeno;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanost na obodu brez sprememb mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- trohnoba na obodu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: ni dovoljeno.

b5) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev: niso dovoljeni.

b6) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, t-bolezen, nekroze, zarasle stare poškodbe: niso dovoljene.

Kakovostni razred A2 – Bukovi hlodi za proizvodnjo furnirja druge kakovosti

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 3 m;
- napredovanje dolžin: 10 cm;
- nadmera: 10 cm;
- minimalni srednji premer: 40 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: 15 %;
- žlebatost/vrasla skorja: 5 % Dm;
- koničnost: 2 cm/m ;
- krivost enojna: 2 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- ekscentričnost: 15 %;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavrtost: 7 cm/m;
- grče zdrave: do 2 cm 2/m';
- grče slepice: slepice v notranjem delu dovoljene ($V/\bar{S} \leq 1:4$);

- grče - trohneče: niso dovoljene.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: niso dovoljene;
- zunanje razpoke: 25 % Ds;
- stare poškodbe - nezarasle: niso dovoljene;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 1 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana ščetina: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve v srcu - rdeče srce - zdravo: 50 % Dm;
- spremembe barve v srcu - rdeče srce - zvezdasto: 10 % Dm;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanost na obodu brez sprememb mehanskih lastnosti: 1 % Dm;
- trohnoba na obodu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: ni dovoljeno.

b5) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev: niso dovoljeni.

b6) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, t-bolezen, nekroze, zarasle stare poškodbe: niso dovoljene.

1.1.2 HLODI ZA PROIZVODNJO ŽAGANEGA LESA LISTAVCEV

Kakovostni razred B: Hrastovi hlodi srednje do nadpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2,0 m;
- napredovanje dolžin: 10 cm;
- nadmera: 10 cm;
- minimalni srednji premer: 35 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: 20 %;

- žlebatost/vrasla skorja: 5 % Dm;
- krivost enojna: 3 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- ekscentričnost: 15 %;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavitost: 7 cm/m;
- grče zdrave: do 2 cm neomejeno, 15 % Ds 1/m';
- grče slepice: višina pečata do 10 cm 1/m';
- grče - trohneče: do 2 cm ena na 4 m;
- adventivni poganjki: dovoljeni;
- šopi adventivnih poganjkov: 1 na 2 m.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: niso dovoljene;
- zunanje razpoke: na obeh čelih skupne dolžine 50 % Ds;
- kolesivost (delna, popolna): 25 % Dm pri hlodih s korenovcem;
- stare poškodbe - nezasle: 3 % Dm;
- mrazne razpoke (zimavost): niso dovoljene;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 5 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana ščetina: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- trohnoaba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanost na obodu brez sprememb mehanskih lastnosti: 5 % Dm;
- trohnoaba v beljavi s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- dvojna beljava: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: ni dovoljeno.

b5) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev: niso dovoljeni.

b6) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zasle stare poškodbe: dovoljene v omejenem obsegu.

Kakovostni razred C: Hrastovi hlodi srednje do podpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2,0 m;
- napredovanje dolžin: 10 cm;
- nadmera: 10 cm;
- minimalni srednji premer: 30 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: dovoljena;
- žlebatost/vrasla skorja: dovoljena;
- krivost enojna: 4 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- ekscentričnost: dovoljeno;
- dvojno srce: dovoljeno;
- zavitost: 10 cm/m;
- grče zdrave: do 4 cm neomejeno, 20 % Ds 1/m';
- grče slepice: višina pečata do 10 cm, 2/m';
- grče - trohneče: do 2 cm dve na 3 m; do 10 % Ds ena na 3 m;
- adventivni poganjki: dovoljeno;
- šopi adventivnih poganjkov: dovoljeno.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: širina 3 mm;
- zunanje razpoke: na obeh čelih skupne dolžine 50 % Ds;
- kolesivost (delna, popolna): 30 % Dm;
- stare poškodbe - nezarasle: 5 % Dm;
- mrazne razpoke (zimavost): niso dovoljene;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 10 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana ščetina: dolžine do 20 % Dm: globina do 50 % Dm; dolžine nad 20 % Dm: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: 5 % Dm;
- obarvanost na obodu brez sprememb mehanskih lastnosti: 10 % Dm;
- trohnoba v beljavi s spremembami mehanskih lastnosti: dovoljeno (bonifikacija premera);
- dvojna beljava: dovoljeno;
- obarvanje - drugo: rahlo sezonsko površinsko obarvanje čel dopustno.

b5) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev: dovoljeni v beljavi (rovi do 2 mm) z bonifikacijo srednjega premera.

b6) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: dovoljene v normalnem obsegu.

Kakovostni razred D: Hrastovi hlodi podpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2,0 m;
- napredovanje dolžin: 10 cm;
- nadmera: 10 cm;
- minimalni srednji premer: 25 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: dovoljena;
- žlebatost/vrasla skorja: dovoljena;
- krivost enojna: 5 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- ekscentričnost: dovoljeno;
- dvojno srce: dovoljeno;
- zavitost: dovoljeno;
- grče zdrave: do 4 cm neomejeno, 30 % Ds 2/m';
- grče slepice: 3/m';

- grče - trohneče: 1/m';
- adventivni poganjki: dovoljeno;
- šopi adventivnih poganjkov: dovoljeno.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: širina 5 mm;
- zunanje razpoke: na obeh čelih skupne dolžine D_s ;
- kolesivost (delna, popolna): 50 % D_m ;
- stare poškodbe - nezarasle: 10 % D_m ;
- mrazne razpoke (zimavost): 1 do 30 % D_m ;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 10 % D_m ;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana ščetina: dolžine do 20 % D_m : dovoljeno; dolžine nad 20 % D_m : globina do 50 % D_m .

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: 15 % D_m ;
- obarvanost na obodu brez sprememb mehanskih lastnosti: 10 % D_m ;
- trohnoba v beljavi s spremembami mehanskih lastnosti: dovoljeno;
- dvojna beljava: dovoljeno;
- obarvanje - drugo: površinsko sezonsko obarvanje čel dopustno (npr. plesni, površinska obarvanja zaradi oksidacije).

b5) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev: dovoljeni v beljavi, posamič v jedrovini.

b6) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: dovoljene.

Kakovostni razred B: Bukovi hlodi srednje do nadpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2,0 m;
- napredovanje dolžin: 10 cm;
- nadmera: 10 cm;
- minimalni srednji premer: 35 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: 20 %;
- žlebatost/vrasla skorja: 5 % Dm;
- koničnost: 2 cm/m;
- krivost enojna: 3 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- ekscentričnost: 20 %;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavitost: 7 cm/m;
- grče zdrave: do 2 cm neomejeno, 15 % Ds 1/m';
- grče slepice: višina bradavice do 10 cm in $V/\bar{S} \leq 1:2$ 1/m';
- grče - trohneče: niso dovoljene.

b3): Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: niso dovoljene;
- zunanje razpoke: na obeh čelih skupne dolžine 50 % Ds;
- stare poškodbe - nezarasle: 3 % Dm;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 5 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana ščetina: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve v srcu - rdeče srce - zdravo: 40 % Dm;
- spremembe barve v srcu - rdeče srce - zvezdasto: 15 % Dm;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanost na obodu brez sprememb mehanskih lastnosti: 5 % Dm;
- trohnoba na obodu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: ni dovoljeno.

b5) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev : niso dovoljeni.

b6) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, t-bolezen, nekroze, zarasle stare poškodbe: dovoljene v omejenem obsegu.

Kakovostni razred C: Bukovi hlodi srednje do podpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2,0 m;
- napredovanje dolžin: 10 cm;
- nadmera: 10 cm;
- minimalni srednji premer: 30 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: dovoljena;
- žlebatost/vrasla skorja: dovoljena;
- koničnost: dovoljena;
- krivost enojna: 4 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- ekscentričnost: dovoljeno;
- dvojno srce: dovoljeno;
- zavitost: 10 cm/m;
- grče zdrave: do 4 cm neomejeno, 20 % Ds 1/m';
- grče slepice: višina bradavice do 10 cm, 2/m';
- grče - trohneče: 1 na 4 m (premer do 10 % Ds).

b3): Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: širina 3 mm;
- zunanje razpoke: na obeh čelih skupne dolžine 50 % Ds;
- stare poškodbe - nezarasle: 5 % Dm;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 10 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana ščetina: dolžine do 20 % Dm: globina do 50 % Dm; dolžine nad 20 % Dm: globina v območju nadmerek.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve v srcu - rdeče srce - zdravo: 70 % Dm;
- spremembe barve v srcu - rdeče srce - zvezdasto: 20 % Dm;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: 5 % Dm;
- obarvanost na obodu brez sprememb mehanskih lastnosti: 10 % Dm;
- trohnoba na obodu s spremembami mehanskih lastnosti: 5 % Dm;
- obarvanje - drugo: rahlo sezonsko površinsko obarvanje čel dopustno.

b5) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev: niso dovoljeni.

b6) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, t-bolezen, nekroze, zarasle stare poškodbe: dovoljene v normalnem obsegu.

Kakovostni razred D: Bukovi hlodi podpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2,0 m;
- napredovanje dolžin: 10 cm;
- nadmera: 10 cm;
- minimalni srednji premer: 25 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: dovoljena;
- žlebatost/vrasla skorja: dovoljena;
- koničnost: dovoljena;
- krivost enojna: 5 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- ekscentričnost: dovoljeno;
- dvojno srce: dovoljeno;
- zavitost: dovoljeno;

- grče zdrave: do 4 cm neomejeno, 30 % Ds 2/m';
- grče slepice: 3/m';
- grče - trohneče: 1/m'.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: širina 5 mm;
- zunanje razpoke: na obeh čelih skupne dolžine Ds;
- stare poškodbe - nezarasle: 10 % Dm;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 10 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana ščetina: dolžine do 20 % Dm: dovoljeno; dolžine nad 20 % Dm: globina do 50 % Dm.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve v srcu - rdeče srce - zdravo: brez omejitev;
- spremembe barve v srcu - rdeče srce - zvezdasto: 40 % Dm;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: 15 % Dm;
- obarvanost na obodu brez sprememb mehanskih lastnosti: 10 % Dm;
- trohnoba na obodu s spremembami mehanskih lastnosti: 10 % Dm;
- obarvanje - drugo: površinsko sezonsko obarvanje čel dopustno (npr. plesni, površinska obarvanja zaradi oksidacije); piravost dovoljena do globine 50 % Ds.

b5) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev: dovoljeni.

b6) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, t-bolezen, nekroze, zarasle stare poškodbe: dovoljene.

1.2 HLODI IGLAVCEV

Razvrščanje hlodov iglavcev se uporablja enotno za vse drevesne vrste iglavcev.

1.2.1 HLODI ZA RESONANČNI LES

V ta kakovostni razred spadajo hlodi izjemne kakovosti za proizvodnjo glasbil.

Kakovostni razred A1: Hlodi za resonančni les

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2 m;
- tržne dolžine: 2 m in več;
- napredovanje tržne/nominalne dolžine: 0,1 m;
- nadmera: 10 cm
- minimalni srednji premer: 50 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: 10 %;
- žlebatost/vrasla skorja: 5 %;
- izrazita zverženost lesnih vlaken pri jelki: ni dovoljena;
- koničnost: 1,5 cm/m;
- krivost: 1,5 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: pod 2 mm;
- reakcijski les: ni dovoljen;
- ekscentričnost: 10 %;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavitost: 3 cm/m;
- grče zrasle: niso dovoljene;
- grče nezrasle: niso dovoljene;
- smolni žepi (število): niso dovoljeni;
- rakove tvorbe: niso dovoljene.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: ni dovoljeno;
- notranje razpoke (v srcu): 25 % Dm;
- zunanje razpoke: ni dovoljeno;
- kolesivost (delna, popolna): ni dovoljena;
- stare poškodbe - nezarasle: niso dovoljene;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): niso dovoljene;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana lesna vlakna: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve na obodu: niso dovoljene;
- spremembe barve v srcu: niso dovoljene;
- trohnoba na obodu: ni dovoljena;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- trohnoba v srcu brez sprememb mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: ni dovoljeno;

b5) Podlubniki:

- podlubniki (npr. *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*): niso dovoljeni.

b6) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev - do vključno 2 mm (lestvičarji ...): niso dovoljeni;
- rovi ličink/hroščev - nad 2 mm (lesne ose, kozlički ...): niso dovoljeni.

b7) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: niso dovoljene.

1.2.2 HLODI ZA PROIZVODNJO FURNIRJA

Kakovostni razred A2: Hlodi za proizvodnjo furnirja

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 2,5 m;
- tržne dolžine: 2,5 m in več;
- napredovanje tržne/nominalne dolžine: 0,1 m;

- nadmera: 10 cm
- minimalni srednji premer: 45 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: 10 %;
- žlebatost/vrasla skorja: 5 %;
- izrazita zverženost lesnih vlaken pri jelki: ni dovoljena;
- koničnost: 1,5 cm/m;
- krivost: 1,5 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: pod 6 mm;
- reakcijski les: ni dovoljen;
- ekscentričnost: 10 %;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavistost: 3 cm/m;
- grče zrasle: niso dovoljene;
- grče nezrasle: niso dovoljene;
- smolni žepi (število): niso dovoljeni;
- rakove tvorbe: niso dovoljene.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: ni dovoljeno;
- notranje razpoke (v srcu): 25 % Dm;
- zunanje razpoke: ni dovoljeno;
- kolesivost (delna, popolna): ni dovoljena;
- stare poškodbe – nezarasle: niso dovoljene;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): niso dovoljene;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana lesna vlakna: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve na obodu: niso dovoljene;

- spremembe barve v srcu: niso dovoljene;
- trohnoba na obodu: ni dovoljena;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- trohnoba v srcu brez sprememb mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: ni dovoljeno;

b5) Podlubniki:

- podlubniki (npr. *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*): niso dovoljeni.

b6) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev - do vključno 2 mm (lestvičarji ...): niso dovoljeni;
- rovi ličink/hroščev - nad 2 mm (lesne ose, kozlički ...): niso dovoljeni.

b7) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: niso dovoljene.

1.2.3 HLODI ZA PROIZVODNJO ŽAGANEGA LESA IGLAVCEV

Kakovostni razred A: Hlodi nadpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 3 m;
- tržne dolžine: 3, 4, 5 m;
- minimalna dolžina za bore: 3 m;
- napredovanje tržne/nominalne dolžine: 1,0 m;
- nadmera: pri hloদিh najmanj 6 cm in največ 20 cm. Pri mnogokratnikih osnovnih dolžin najmanj 2 % skupne tržne dolžine, največ 20 cm;
- minimalni srednji premer: 35 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: 10 %;
- žlebatost/vrasla skorja: 5 %;
- izrazita zverženost lesnih vlaken pri jelki: ni dovoljena;
- koničnost: 2 cm/m;
- krivost: 1,5 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: pod 6 mm;
- reakcijski les: ni dovoljen;
- ekscentričnost: dovoljena;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavitost: 3 cm/m;
- grče zrasle: posamič do 2 cm (največ 3/hlod);
- grče nezrasle: niso dovoljene;
- smolni žepi (število): 1 nad 2 cm/hlod ali 2 do 2 cm/hlod;
- rakove tvorbe: niso dovoljene.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: niso dovoljene;
- notranje razpoke (v srcu): $1/4 D_m$;
- zunanje razpoke: niso dovoljene;
- kolesivost (delna, popolna): ni dovoljena;
- stare poškodbe - nezarasle: niso dovoljene;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 3 % D_m ;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana lesna vlakna: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve na obodu: niso dovoljene;
- spremembe barve v srcu: niso dovoljene;
- trohnoba na obodu: ni dovoljena;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- trohnoba v srcu brez sprememb mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: ni dovoljeno;

b5) Podlubniki:

- podlubniki (npr. *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*): niso dovoljeni.

b6) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev - do vključno 2 mm (lestvičarji ...): niso dovoljeni;
- rovi ličink/hroščev - nad 2 mm (lesne ose, kozlički ...): niso dovoljeni.

b7) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: niso dovoljene.

Kakovostni razred B: Hlodi srednje do nadpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 3 m;
- tržne dolžine: 3, 4, 5 m;
- minimalna dolžina za bore: 3 m;
- napredovanje tržne/nominalne dolžine: 1,0 m;
- nadmera: pri hloidi najmanj 6 cm in največ 20 cm. Pri mnogokratnikih osnovnih dolžin najmanj 2 % skupne tržne dolžine, največ 20 cm;
- minimalni srednji premer: 30 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: 20 %;
- žlebatost/vrasla skorja: 10 %;
- izrazita zverženost lesnih vlaken pri jelki: dovoljena 1 m;
- koničnost: 2 cm/m;
- krivost: 1,5 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: pod 7 mm;
- reakcijski les: 10 % Dm;
- ekscentričnost: dovoljena;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavistost: 7 cm/m;
- grče zrasle: dovoljene do premera 4 cm, pri borih in drugih iglavcih do premera 5 cm;
- grče nezrasle: dovoljene do premera 3 cm, pri borih in drugih iglavcih do premera 4 cm;
- smolni žepi (število): 1 nad 4 cm/hlod ali 2 dolžine 1-4 cm/hlod;
- rakove tvorbe: niso dovoljene.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: niso dovoljene;

- notranje razpoke (v srcu): 33 % Dm;
- zunanje razpoke: ni dovoljeno;
- kolesivost (delna, popolna): 15 % Dm;
- stare poškodbe - nezarasle: niso dovoljene;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 1 poškodba do 5 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana lesna vlakna: globina v območju nadmere.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve na obodu: niso dovoljene;
- spremembe barve v srcu: niso dovoljene;
- trohnoba na obodu: ni dovoljena;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- trohnoba v srcu brez sprememb mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: rahlo sezonsko površinsko obarvanje čel dopustno;

b5) Podlubniki:

- podlubniki (npr. *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*): niso dovoljeni.

b6) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev - do vključno 2 mm (lestvičarji ...): niso dovoljeni;
- rovi ličink/hroščev - nad 2 mm (lesne ose, kozlički ...): niso dovoljeni.

b7) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: dovoljene v omejenem obsegu.

Kakovostni razred C: Hlodi srednje do podpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 3 m;
- tržne dolžine: 3, 4, 5 m;
- minimalna dolžina za bore: 3 m;
- napredovanje tržne/nominalne dolžine: 1,0 m;
- nadmera: pri hlodih najmanj 6 cm in največ 20 cm. Pri mnogokratnikih osnovnih dolžin najmanj 2 % skupne tržne dolžine, največ 20 cm;
- minimalni srednji premer: 20 cm.

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: dovoljena;
- žlebatost/vrasla skorja: dovoljena;
- izrazita zverženost lesnih vlaken pri jelki: dovoljena 2 m;
- koničnost: 2,5 cm/m;
- krivost: 2,0 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- reakcijski les: 33 % Dm;
- ekscentričnost: dovoljena;
- dvojno srce: ni dovoljeno;
- zavitost: 10 cm/m;
- grče zrasle: dovoljene do premera 6 cm, pri borih in drugih iglavcih do premera 7 cm;
- grče nezrasle: dovoljene do premera 4 cm, pri borih in drugih iglavcih do premera 5 cm;
- smolni žepi (število): 5 nad 2 cm/čelo ali 8 nad 2 cm na hlod; do 2 cm neomejeno;
- rakove tvorbe: niso dovoljene.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: niso dovoljene;
- notranje razpoke (v srcu): 50 % Dm;
- zunanje razpoke: skupaj 50 % Ds;
- kolesivost (delna, popolna): 20 % Dm;
- stare poškodbe - nezarasle: 5 % Dm;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 2 poškodbi do 10 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana lesna vlakna: dolžine do 20 % Dm; globina do 50 % Dm; dolžine nad 20 % Dm: globina v območju nadmerek.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve na obodu: niso dovoljene;
- spremembe barve v srcu: niso dovoljene;
- trohnoba na obodu: ni dovoljena. Izjemoma so v območju korenovca dovoljene manjše površine trde rjave trohnobe pri prvih hlodih s korenovcem do velikosti 15 % Dm;

- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- trohnoba v srcu brez sprememb mehanskih lastnosti: ni dovoljena;
- obarvanje - drugo: rahlo sezonsko površinsko obarvanje čel dopustno;

b5) Podlubniki:

- podlubniki (npr. *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*): niso dovoljeni.

b6) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev - do vključno 2 mm (lestvičarji ...): niso dovoljeni;
- rovi ličink/hroščev - nad 2 mm (lesne ose, kozlički ...): niso dovoljeni.

b7) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: dovoljene v omejenem obsegu.

Kakovostni razred D1: Hlodi podpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 3 m;
- tržne dolžine: 3, 4, 5 m;
- minimalna dolžina za bore: 3 m;
- napredovanje tržne/nominalne dolžine: 1,0 m;
- nadmera: pri hlodih najmanj 6 cm in največ 20 cm. Pri mnogokratnikih osnovnih dolžin najmanj 2 % skupne tržne dolžine, največ 20 cm;
- minimalni srednji premer: 20 cm (po dogovoru 17-19 cm kakovost B).

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: dovoljena;
- žlebatost/vrasla skorja: dovoljena;
- izrazita zverženost lesnih vlaken pri jelki: dovoljena;
- koničnost: 3 cm/m;
- krivost: 2,5 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- reakcijski les: 40 % Dm;
- ekscentričnost: dovoljena;

- dvojno srce: dovoljeno;
- zavitost: 12 cm/m;
- grče zrasle: dovoljene do premera 7 cm, pri borih in drugih iglavcih do premera 8 cm;
- grče nezrasle: dovoljene do premera 5 cm, pri borih in drugih iglavcih do premera 6 cm;
- smolni žepi (število): dovoljeni;
- rakove tvorbe: niso dovoljene.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: širina 3 mm;
- notranje razpoke (v srcu): dovoljene;
- zunanje razpoke: skupaj 50 % Ds;
- kolesivost (delna, popolna): 30 % Dm;
- stare poškodbe - nezarasle: 10 % Dm;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): 10 % Dm;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana lesna vlakna: dolžine do 20 % Dm: dovoljeno; dolžine nad 20 % Dm: globina do 50 % Dm.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve na obodu: dovoljene;
- spremembe barve v srcu: 30 % Dm;
- trohnoba na obodu: dovoljene manjše površine trde rjave trohnobe do velikosti 15 % Dm;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: 10 % premera čela posameznega čela;
- trohnoba v srcu brez sprememb mehanskih lastnosti: rjavost 30 % Dm;
- obarvanje - drugo: površinsko sezonsko obarvanje čel dopustno (npr. plesni, površinska obarvanja zaradi oksidacije);

b5) Podlubniki:

- podlubniki (npr. *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*): dovoljeni.

b6) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev - do vključno 2 mm (lestvičarji ...): dovoljeni;
- rovi ličink/hroščev - nad 2 mm (lesne ose, kozlički ...): niso dovoljeni.

b7) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: dovoljene v normalnem obsegu.

Kakovostni razred D2: Hlodi podpovprečne kakovosti za proizvodnjo žaganega lesa

a) Zahteve in dimenzije:

- minimalna dolžina: 3 m;
- tržne dolžine: 3, 4, 5 m;
- minimalna dolžina za bore: 3 m;
- napredovanje tržne/nominalne dolžine: 1,0 m;
- nadmera: pri hlodih najmanj 6 cm in največ 20 cm. Pri mnogokratnikih osnovnih dolžin najmanj 2 % skupne tržne dolžine, največ 20 cm;
- minimalni srednji premer: 20 cm (po dogovoru 17-19 cm kakovost C/D1).

b) Dovoljene napake:

b1) Nepravilnosti oblike:

- ovalnost: dovoljena;
- žlebatost/vrasla skorja: dovoljena;
- izrazita zverženost lesnih vlaken pri jelki: dovoljena;
- koničnost: dovoljena;
- krivost: 3,0 cm/m.

b2) Nepravilnosti anatomske zgradbe:

- hitrost rasti: brez omejitev;
- reakcijski les: brez omejitev;
- ekscentričnost: dovoljena;
- dvojno srce: dovoljeno;
- zavitost: brez omejitev;
- grče zrasle: še uporabno za žagan les;
- grče nezrasle: še uporabno za žagan les;
- smolni žepi (število): dovoljeni;
- rakove tvorbe: dovoljene v prvem ali zadnjem tekočem metru hloda.

b3) Poškodbe lesa zaradi fizikalno mehanskih vplivov:

- obodne razpoke: širina 5 mm;
- notranje razpoke (v srcu): dovoljene;
- zunanje razpoke: skupaj Ds;
- kolesivost (delna, popolna): 50 % Dm;

- stare poškodbe - nezarasle: 15 % Dm;
- rane, zatesi (sveže poškodbe): dovoljene;
- poškodbe zaradi podiranja in prežagovanja - odtrgana lesna vlakna: dovoljene.

b4) Spremembe naravne barve lesa:

- spremembe barve na obodu: dovoljene;
- spremembe barve v srcu: dovoljene;
- trohnoba na obodu: dovoljena;
- trohnoba v srcu s spremembami mehanskih lastnosti: 20 % premera posameznega čela;
- trohnoba v srcu brez sprememb mehanskih lastnosti: rjavost 75 % Dm;
- obarvanje - drugo: dovoljeno;

b5) Podlubniki:

- podlubniki (npr. *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*): dovoljeni.

b6) Poškodbe od insektov v lesu:

- rovi ličink/hroščev - do vključno 2 mm (lestvičarji ...): dovoljeni;
- rovi ličink/hroščev - nad 2 mm (lesne ose, kozlički ...): dovoljeni.

b7) Druge napake:

- glivne okužbe na skorji, nekroze, zarasle stare poškodbe: dovoljene.

2. INDUSTRIJSKI LES

Okrogli les, ki se uporablja za industrijsko proizvodnjo mehanske celuloze, kemične celuloze, vlaknenih in ivernih plošč ter kemikalij.

2.1 Industrijski les iglavcev

2.1.1 Brusni les iglavcev

Okrogli les manjših premerov, ki se uporablja za proizvodnjo mehanske celuloze (lesovine, bruševine).

a) Zahteve in dimenzije:

- drevesne vrste: smreka in jelka;
- dolžine: 4 m, po dogovoru 2-8 m;
- napredovanje dolžin: 1 m;
- nadmera: 1,25 cm/m;
- minimalni premer na tanjšem koncu: 9 cm (brez skorje);
- maksimalni premer na debelejšem koncu: 30 cm (brez skorje), večji premeri le po dogovoru s kupcem;
- koničnost (padec premera): polnolesen, izrazit korenovec ni dovoljen;
- krivost: raven les;
- zdravost: zdrav in svež les (vsebnost vode: $W \geq 40 \%$);
- drugo: na obeh koncih ravno prerezan (les očeljen), veje odrezane do debla.

b) Dovoljene napake:

- grče: dovoljeni trije venci grč na meter.

c) Neprimeren les za brusni les:

- les z večjimi poškodbami in tujki v lesu (npr. kamenje, kovinski delci, mehanske poškodbe zaradi sečnje in spravila);
- presuh les, močno grčav les, slabo obvejen les;
- sortimenti z izrazitim korenovcem;
- kriv les, zlomljen/prelomljen les, razcepljen les, dvovrhat les;
- les s trohno.

2.1.2 Celuložno-brusni les iglavcev

Okrogli les manjših premerov, ki se uporablja za proizvodnjo mehanske celuloze. Lahko je obarvan z glivami modrivkami in ima nižje zahteve glede minimalne vlažnosti lesa.

a) Zahteve in dimenzije:

- drevesne vrste: smreka in jelka;
- dolžine: 4 m, po dogovoru 3-8 m,
- napredovanje dolžin: 1 m;
- nadmera: 1 cm/meter;
- minimalni premer na tanjšem koncu: 7 cm (brez skorje) oziroma 8 cm (s skorjo);
- maksimalni premer na debelejšem koncu: 30 cm (brez skorje), večji premeri le po dogovoru s kupcem;
- drugo: na obeh koncih ravno prerezan (les očeljen), veje odrezane do debla.

b) Dovoljene napake:

- koničnost (padec premera): polnolesen, največ 1 cm/meter;
- krivost: največ 2 cm/m;

- zdravost: dopustno obarvanje zaradi gliv modrivk, nižje zahteve glede minimalne vsebnosti vode ($W \geq 25 \%$), čvrsta trohnoba in rjava obarvanost oboda zaradi skladiščenja največ 10 % kosov dobave.

c) Neprimeren les za celuložno-brusni les:

- les z večjimi poškodbami in tujki v lesu (npr. kamenje, kovinski delci, mehanske poškodbe zaradi sečnje in spravila);
- presuh les ($W < 25 \%$), močno grčav les, slabo obvejen les;
- sortimenti z izrazitim korenovcem;
- kriv les, zlomljen/prelomljen les, razcepljen les, dvovrhat les;
- les z mehko trohnobo.

2.1.3 Industrijski les iglavcev druge kakovosti (Celulozni les iglavcev)

Okrogli les, ki se uporablja za proizvodnjo vlaknenih plošč, kemične celuloze in ivernih plošč.

a) Zahteve in dimenzije:

- drevesne vrste: smreka in jelka ter ostali iglavci po sporazumu s kupcem;
- dolžine: 2-8 m, večje dolžine po dogovoru s kupcem;
- minimalni premer na tanjšem koncu: 8 cm (s skorjo);
- maksimalni premer na debelejšem koncu: 60 cm (s skorjo);
- krivost: do 15 cm/m; večja krivost do 10 % kosov
- obarvanost z glivami modrivkami dovoljena;
- rjava obodna obarvanost dovoljena;
- trda trohnoba (rjavost) dovoljena;
- mehka trohnoba: dovoljena v do 10 % kosov posamezne dobave;
- grče: dovoljene;
- rovi insektov: dovoljeni.

b) Neprimeren les za industrijski les druge kakovosti:

- les s tujki v lesu (kamenje, kovinski delci).

c) Drugo:

- za namene prodaje se lahko sortiment deli glede na vlažnost lesa v svež les (brez obodnih razpok in poklin zaradi sušenja) in suh les.

2.1.4 Manipulacijski les iglavcev

Okrogli les dimenzij in kakovosti, ki zahteva dodatno manipulacijo (npr. dodatno prežagovanje, cepljenje), brez katere ne more biti predelan, ali povzroča dodatne logistične stroške pri ravnanju.

a) Zahteve in dimenzije:

- drevesne vrste: iglavci;
- dolžine: pod 2 m;
- premer na tanjšem koncu: pod 8 cm (s skorjo) ne glede na dolžino;
- premer na debelejšem koncu: nad 60 cm (s skorjo) ne glede na dolžino;
- v primeru izredno grčavega lesa z višino štrcljev vej nad 15 cm ali rastnih izboklin na mestu odreza vej nad 15 cm od debla ali bul višine nad 15 cm ali izredne krivosti spada v to kategorijo tudi les, ki je daljši od 2 m in tanjši od 60 cm.

2.2 Industrijski les listavcev

2.2.1 Industrijski les listavcev prve kakovosti

Predvsem okrogli les iz redčenj, ki ne ustreza dimenzijskim in kakovostnim zahtevam za hlode.

a) Zahteve in dimenzije:

- dolžine: 2-6 m, večje dolžine po dogovoru s kupcem;
- srednji premer: 15-30 cm (s skorjo);
- zdrave grče: do 4 cm neomejeno, 30 % Ds 2/m';
- grče slepice: slepice z višino bradavice do 6 cm neomejeno; večje 3/m',
- trohneče grče: 1/m';
- krivost: 5 cm/m;
- koničnost: 2 cm/m
- trohnoba: do 10 % površine čela in do 10 % kosov s trohnobo v posamezni dobavi.
- piravost v začetnem stadiju (do globine 50 % srednjega premera) brez sprememb mehanskih lastnosti in brez trohnobe dovoljena pri največ 10 % kosov v dobavi.

b) Neprimeren les za industrijski les listavcev prve kakovosti:

- les s tujki v lesu (kamenje, kovinski delci);
- piravost;
- dvovrhatost;
- prelomljen les;
- slabo okleščen les;
- les z bulami.

c) Dodatno razvrščanje za kategorije po mešanosti drevesnih vrst:

- Bukev;
- Hrast;
- Listavci mešano – trdi listavci: bukev, hrast, robinija, jesen, javor, beli gaber, brest, breza, kostanj, češnja;
- Listavci mešano – mehki listavci: jelša, lipa, topol, trepetlika, vrbe.

d) Drugo:

- v primeru prodaje lesa za proizvodnjo vlaknenih plošč v kategoriji Listavci mešano, drevesne vrste kostanj, robinija in breza niso dovoljene.

2.2.2 Industrijski les listavcev druge kakovosti

a) Zahteve in dimenzije:

- dolžine: 2-6 m, večje dolžine po dogovoru s kupcem;
- minimalni premer na tanjšem koncu: 8 cm (s skorjo);
- maksimalni premer na debelejšem koncu: 60 cm (s skorjo);
- krivost: do 15 cm/m; večja krivost do 10 % kosov.

b) Dodatno razvrščanje za kategorije po mešanosti drevesnih vrst:

- Bukev;
- Hrast;
- Listavci mešano – trdi listavci: bukev, hrast, robinija, jesen, javor, beli gaber, brest, breza, kostanj, češnja;
- Listavci mešano – mehki listavci: jelša, lipa, topol, trepetlika, vrbe.

c) Drugo:

- v primeru prodaje lesa za proizvodnjo vlaknenih plošč v kategoriji Listavci mešano, drevesne vrste kostanj, robinija in breza niso dovoljene.

2.2.3 Taninski les

Okrogli industrijski les kostanja in hrasta, ki se uporablja za proizvodnjo kemikalij (tanina).

2.2.3.1 Taninski les listavcev – kostanj

a) Zahteve in dimenzije:

- drevesne vrste: kostanj;
- dolžine: 2-6 m;
- minimalni premer na tanjšem koncu: 10 cm (s skorjo);
- trohnoba: ni dovoljena;
- kemično in biološko netretiran les.

2.2.3.2 Taninski les listavcev – dob

a) Zahteve in dimenzije:

- drevesne vrste: dob;
- dolžine: 2-6 m;
- minimalni premer na tanjšem koncu: 15 cm (s skorjo);
- trohnoba: ni dovoljena;
- kemično in biološko netretiran les.

2.2.4 Manipulacijski les listavcev

Okrogli les dimenzij in kakovosti, ki zahteva dodatno manipulacijo (npr. dodatno prežagovanje, cepljenje), brez katere ne more biti predelan, ali povzroča dodatne logistične stroške pri ravnanju.

a) Zahteve in dimenzije:

- drevesne vrste: listavci;
- dolžine: pod 2 m;
- premer na tanjšem koncu: pod 8 cm (s skorjo) ne glede na dolžino;
- premer na debelejšem koncu: nad 60 cm (s skorjo) ne glede na dolžino.

b) Drugo:

- v primeru izredno grčavega lesa z višino odrezanih vej višine nad 15 cm od debla ali bul z višino nad 15 cm od debla ali izredne krivosti spada v to kategorijo tudi les, ki je daljši od 2 m in tanjši od 60 cm.

3. DRUGI POSEBNI (SPECIALNI) SORTIMENTI

3.1 Leseni drogovi za nadzemne vode

Okrogli les, ki se uporablja za proizvodnjo telekomunikacijskih in elektro drogov.

3.1.1 Drogovi iglavcev

Zahteve in dimenzije:

- drevesne vrste: smreka, jelka in rdeči bor;
- drogovi morajo biti ravni, mejne vrednosti krivosti po specifikaciji kupca. Trohnoba ni dovoljena;
- specifikacija po dogovoru med prodajalcem in kupcem.

3.1.2 Drogovi listavcev

Zahteve in dimenzije:

- drevesne vrste: kostanj;
- splošna zahteva: drogovi morajo biti ravni, mejne vrednosti krivosti po specifikaciji kupca. Trohnoba ni dovoljena;
- specifikacija po dogovoru med prodajalcem in kupcem.

Drugi manj pogosti gozdni lesni sortimenti v obliki okroglega lesa se prodajajo po internih specifikacijah ali po sporazumu in specifikacijah kupca.

4. LES ZA KURJAVO

4.1 Okrogli dolg les listavcev za kurjavo

Okrogli les, ki se uporablja za izdelavo drv za proizvodnjo toplote v individualnih kuriščih. Okrogli les listavcev za kurjavo je namenjen le za prodajo fizičnim osebam s količinsko omejitvijo in za lastne potrebe.

Označevanje za kategorije po mešanosti drevesnih vrst:

- **Les za kurjavo – bukev:** Bukov;
- **Les za kurjavo – trdi listavci:** Listavci mešano – trdi listavci: bukev, hrast, robinija, jesen, javor, beli gaber, brest, breza, kostanj, češnja;
- **Les za kurjavo – mehki listavci:** Listavci mešano – mehki listavci: jelša, lipa, topol, trepetlika, vrbe.

4.1.1 Okrogli dolg les za kurjavo prve kakovosti

a) Zahteve in dimenzije:

- dolg les (nad 3 m), krajše dolžine po dogovoru,
- okrogli dolg les, ki omogoča izdelavo metrskih drv prve kakovosti,
- veje odrezane ob deblu,
- manj kot 30 % kosov s piravostjo,
- manj kot 10 % kosov s trohnobo.

4.1.2 Okrogli dolg les za kurjavo druge kakovosti

Okrogli dolg les, ki omogoča izdelavo metrskih drv druge kakovosti.

4.2 Okrogli les listavcev za kurjavo – 1 m drva

4.2.1 Meterska drva za kurjavo prve kakovosti

Meterska drva so lahko v obliki oblic ali cepanic.

a) Zahteve in dimenzije:

- dolžina: 1 meter, dovoljeno odstopanje 5 cm,
- premer oblic: 7-25 cm,
- tetiva ali stranica cepanic: 7-25 cm,
- veje odrezane ob deblu,
- manj kot 15 % kosov s piravostjo,
- manj kot 5 % kosov s trohnobo.

4.2.2 Meterska drva za kurjavo druge kakovosti

Meterska drva so lahko v obliki oblic ali cepanic. V tem kakovostnem razredu so lahko tudi kosi nepravilnih oblik (grčavi ali nerazcepljivi kosi dolžine od 0,5 m do 1,2 m in debeline od 25 cm do 40 cm).

a) Zahteve in dimenzije za oblice in cepanice:

- dolžina: 1 meter, dovoljeno odstopanje 5 cm,
- premer oblic: 7-25 cm,
- tetiva ali stranica cepanic: 7-25 cm,
- krivost: neomejeno,
- do 50 % kosov s piravostjo,
- do 20 % kosov s trohnobo.

5. OKRASNO DREVJE

Drevesa, s prsnim premerom 10 cm in več, ki se uporabljajo za okrasne namene (novoletna drevesa, mlaji, drugo).

5.1 Okrasno drevje iglavcev

5.2 Okrasno drevje listavcev

6. SEČNI OSTANKI IN DRUGI DELI DREVES, KI NISO DEL DEBELJADI (SEČNI OSTANKI, PANJI, LES IZ NEGOVALNIH DEL, OKRASNO DREVJE, DRUGO)

6.1 Sečni ostanki in drugi deli dreves, ki niso del debeljadi, za energetske namene

Deli dreves, ki se večinoma uporabljajo za izdelavo zelenih lesnih sekancev za energetske rabo.

6.1.1 Sečni ostanki in drugi deli dreves, ki niso del debeljadi, za energetske namene, iglavci

6.1.2 Sečni ostanki in drugi deli dreves, ki niso del debeljadi, za energetske namene, listavci

6.2 Deli dreves, ki niso del debeljadi, drugo

Deli dreves, ki se uporabljajo za druge namene.

6.2.1 Deli dreves, ki niso del debeljadi, drugo, iglavci

6.2.2 Deli dreves, ki niso del debeljadi, drugo, listavci