

PUITKONSTRUKTSIOONID

Nelinurkse ristlõikega tugevussorditud ehituspuit

Osa 3: Masinsortimine

Täiendavad nõuded tootmisohjele ettevõttes

Timber structures

Strength graded structural timber with rectangular cross section

Part 3: Machine grading

Additional requirements for factory production control

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 14081-3:2012+A1:2018 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2018;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmunisega EVS Teataja 2018. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Rein Reiska.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 14081-3:2012+A1:2018 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 24.10.2018.

Date of Availability of the European Standard EN 14081-3:2012+A1:2018 is 24.10.2018.

See standard on Euroopa standardi EN 14081-3:2012+A1:2018 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 14081-3:2012+A1:2018. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 79.040

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Timber structures - Strength graded structural timber
with rectangular cross section - Part 3: Machine grading;
additional requirements for factory production control**

Structures en bois - Bois de structure à section
rectangulaire classé pour sa résistance - Partie 3 :
Classement mécanique ; exigences complémentaires
relatives au contrôle de la production en usine

Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für
tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil
3: Maschinelle Sortierung, zusätzliche Anforderungen
an die werkseigene Produktionskontrolle

This European Standard was approved by CEN on 16 December 2011 and includes Amendment 1 approved by CEN on 15 October 2017.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA	3
SISSEJUHATUS	4
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 SOOVITUSED SORTIMISMASINATEL TÖÖTAMISEKS, KALIBREERIMISEKS JA HOOLDAMISEKS	5
5 TÄIENDAVID ETTEVÖTTE TOOTMISOHJE NÕUDED MASINKONTROLLSÜSTEEMIDELE	6
5.1 Üldist	6
5.2 Nõuded paindetugevusklassidele normpaindetugevuse tasemega üle 30 N/mm ² ja tõmbetugevusklassidele normtõmbetugevuse tasemega üle 21 N/mm ²	6
6 TÄIENDAVID ETTEVÖTTE TOOTMISOHJE NÕUDED VÄLJUNDKONTROLL-SÜSTEEMIDELE	6
6.1 Üldist	6
6.2 Sortimine	6
6.3 Proovivõtt	6
6.4 Purustav katsetus ja normväärtuste arvutamine	7
6.5 Partii verifitseerimine	7
6.6 Registreerimine	8
Lisa A (normlisa) Nõuded kontrollplankude kasutamisele	9
Kirjandus	12

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 14081-3:2012+A1:2018) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 124 „Timber structures“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2019. a aprilliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2019. a aprilliks

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 14081-3:2005.

See dokument sisaldab muudatust 1, mille CEN on üle võtnud 15.10.2017.

Muudatusega lisatud või muudetud teksti algus ja lõpp tekstis on tähistatud sümbolitega **A1** **A1**.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

Teised EN 14081 sarja osad on

- EN 14081-1. Timber structures — Strength graded structural timber with rectangular cross section — Part 1: General requirements;
- EN 14081-2. Timber structures — Strength graded structural timber with rectangular cross section — Part 2: Machine grading; additional requirements for initial type testing;
- EN 14081-4. Timber structures — Strength graded structural timber with rectangular cross section — Part 4: Machine grading — Grading machine settings for machine controlled systems.

Võrreldes standardiga EN 14081-3:2005 on standardis EN 14081:2012 tehtud järgmised muudatused:

- täiendavad ettevõtte tootmisohje nõuded väljundkontrollsüsteemidele on üle viidud lisse B (teatmelisa);
- lisa A on ajakohastatud kontrollplangu kasutamise nõuded.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia, Makedoonia, Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

Masinsortimine on üldkasutatav mitmetes riikides. Kasutatakse kahte põhisüsteemi, mida nimetatakse väljundkontrollsüsteemiks ja masinkontrollsüsteemiks. Mõlemad süsteemid nõuavad visuaalset üle kontrollimist selleks, et avastada tugevust vähendavaid näitajaid, mida masin automaatselt ei registreeri.

Väljundkontrollsüsteem on sobiv kasutamiseks juhul, kui sortimismasinad paiknevad saeveskites, kus ühe või mitme vahetuse kestel sorditakse korduvalt kindlate mõõtmetega, kindlatest puiduliikidest ja kindlat sorti materjali. See võimaldab süsteemi kontrollida päevasest toodangust võetud proovide katsetamisega. Neid katseid koos statistiliste meetoditega kasutatakse masina seadistuse kontrolliks ja reguleerimiseks, et säilitada iga tugevusklassi nõutavad tugevusomadused. Selle süsteemi puhul on lubatav väiksem nõudlikkus masinate tunnustamisel ja sama tüüpi masinad ei pea olema identse teostusega.

Masinkontrollsüsteem loodi Euroopas. Kasutatavate mõõtmete, puiduliikide ja sortide väga suure arvu tõttu ei olnud võimalik sooritada kvaliteedikontrolli katseid toodangust võetud puiduproovidega. Loodud süsteem põhineb seetõttu täpselt kontrollitud ja hinnatud masinatel ning mahukal uurimistööl masinate seadistuse loomiseks, mis jääb muutumatuks kõigile sama tüüpi masinatele.

Sortimismasinate vastuvõetavus ja seadistuste tuletamine toetuvad statistilistele protseduuridele ja tulemused sõltuvad seega kasutatud meetodist. Seetõttu annab see Euroopa standard asjakohased statistilised protseduurid.

Selles Euroopa standardis esitatud nõuded baseeruvad praegusel ajal kasutusel olevatel masinatel ning ka tulevastel masinatüüpidel, niipalju kui seda on võimalik ette näha. On selge, et ettenägematute arengute puhul võib tekkida selle standardi täiendavate jaotiste või uute standardite koostamise vajadus.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard määrab kindlaks, lisaks standardis EN 14081-1 antule, ettevõtte tootmisohje nõuded saagimisel, hõoveldamisel või muul meetodil töödeldud nelinurkse ristlõikega masinsorditud ehituspuidule, mille mõõtmete hälbed sihtmõõtmetest vastavad standardile EN 336.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 384. Structural timber — Determination of characteristic values of mechanical properties and density

EN 408. Timber structures – Structural timber and glued laminated timber – Determination of some physical and mechanical properties

EN 14081-1. Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross section – Part 1: General requirements

EN 14081-2:2018. Timber structures — Strength graded structural timber with rectangular cross section — Part 2: Machine grading; additional requirements for type testing

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN 14081-1 ning allpool esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

tootmispartii (*production batch*)

üks tootmistsüklil, milles sortitakse sama päritoluga, sama sordiga või sortide kombinatsiooniga, sama puiduliigi või puiduliikide kombinatsiooniga ja mõõtmega puitu, kasutades samu seadistusi

kustutatud jaotis

4 SOOVITUSED SORTIMISMASINATEL TÖÖTAMISEKS, KALIBREERIMISEKS JA HOOLDAMISEKS

4.1 Muudatusi, mis on vastuolus masina valmistaja antud spetsifikatsiooniga, ei tohi masinale teha.

4.2 Võimalus masina reguleerimiseks peab olema piiratud masinal töötamiseks või seadistamiseks volitatud personaliga.

4.3 Tugevussortimismasinaid peab regulaarselt kalibreerima vastavalt tootja spetsifikatsioonile.

4.4 Tugevussortimismasin peab olema varustatud vaid selliste varuosadega, mis on võrdväärsete või paremad nendest, mille teostus osutus sobivaks masina hindamisel esmastel tüübikatsetustel. Kui kasutatud varuosad ei ole identsed masina esmastel tüübikatsetustel kasutatutega, tuleb sortimistäpsuse saavutamiseks teha masina ümberhindamine.

4.5 Tugevussortimismasina ja abiseadmete rutiinse ekspluatatsiooni tulemused tuleb dokumenteerida koos kalibreerimistulemustega.