

درجه‌بندی چوب از جنگل تا صنعت

مؤلفان:

دکتر آژنگ تاج دینی

دکتر ویلما بایرام زاده

دکتر شادمان پورموسی

دانشگاه آزاد اسلامی

واحد کرج

۱۳۹۷

سرشناسه	: تاج‌دینی، آژنگ، ۱۳۴۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: درجه‌بندی چوب از جنگل تا صنعت/ مولفان آژنگ تاج‌دینی، ویلما بایرام‌زاده، شادمان پورموسی.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان چاپ و انتشارات: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۲۹۰ ص.: مصور، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۴۴۸۰-۲
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: فرآورده‌های چوبی -- صنعت و تجارت
موضوع	: Wood products industry*
موضوع	: چوب -- شناسایی
موضوع	: Wood-- Identification
شناسه افزوده	: بایرام‌زاده، ویلما، ۱۳۵۲ -
شناسه افزوده	: پورموسی، شادمان، ۱۳۵۲ -
شناسه افزوده	: دانشگاه آزاد اسلامی. سازمان چاپ و انتشارات
شناسه افزوده	: Islamic Azad University Publications
شناسه افزوده	: دانشگاه آزاد اسلامی. واحد کرج
رده بندی کنگره	: TS۸۲۰/ت۲۰۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۶۴۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۵۸۲۰۸

عنوان کتاب: درجه بندی چوب از جنگل تا صنعت
تألیف: دکتر آژنگ تاج دینی - دکتر ویلما بایرام‌زاده - دکتر شادمان پورموسی
صفحه آرای: کانون تبلیغاتی نوژن طراحان
طراحی جلد: رهی غفاریان

چاپ اول: ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

ناشر: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی (با همکاری واحد کرج)

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی

ناظر چاپ: رهی غفاریان

شابک: ISBN: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۴۴۸۰-۲

قیمت: ۳۰۰۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

بخش اول: کنترل کیفیت، قطع، تبدیل و استحصال محصولات جنگل

فصل اول: مفاهیم استاندارد، کنترل کیفیت و درجه‌بندی	۱۳
۱-۱- استاندارد	۱۳
۲-۱- مزایای تعیین استاندارد	۱۸
۳-۱- کنترل کیفیت محصول چیست؟	۱۸
۴-۱- مفاهیم درجه‌بندی	۱۹
فصل دوم: بهره‌برداری از جنگل و طرح‌های جنگلداری	۲۱
۱-۲- درخت	۲۱
۱-۱-۱- ساختار عمودی درخت	۲۱
۱-۱-۲- ساختار افقی قابل روت چوب	۲۱
۱-۲-۳- قسمت‌های مختلف ساقه	۲۳
۲-۲- برداشت درخت از جنگل	۲۳
۱-۲-۲- طرح جنگلداری	۲۴
۲-۲-۲- امکان برداشت	۲۴
۳-۲-۲- اجرای طرح جنگلداری	۲۴
۴-۲-۲- نشانه‌گذاری هر درخت	۲۵
۱-۴-۲-۲- اصول نشانه‌گذاری	۲۶
۵-۲-۲- اندازه‌گیری حجم درخت سرپا	۲۷
۶-۲-۲- اندازه‌گیری قطر درخت	۲۷
۷-۲-۲- اندازه‌گیری ارتفاع درخت	۲۸
۸-۲-۲- تخمین حجم درختان سرپا (سیلو)	۲۹
۹-۲-۲- تقاضای مجوز قطع	۳۱

۳۳	فصل سوم: نحوه قطع و تبدیل و استحصال
۳۳	۱-۳- عملیات برداشت
۳۳	۲-۳- قطع
۳۴	۱-۲-۳- جهت قطع
۳۴	۲-۲-۳- فن قطع
۳۵	۳-۳- سرشاخه زنی و تبدیل
۳۶	۱-۳- سرشاخه زنی
۳۸	۲-۳- تبدیل
۳۹	۴-۳- استحصال چوب
۳۹	۱-۴-۳- بن گرده بین
۳۹	۲-۴-۳- گرده بین
۴۰	۳-۴-۳- بین
۴۰	۴-۴-۳- چهار تراش
۴۰	۵-۴-۳- تخته
۴۱	۶-۴-۳- تراورس
۴۱	۷-۴-۳- نعل (پلور یا واشان)
۴۱	۸-۴-۳- دو نعل
۴۲	۹-۴-۳- الوار
۴۲	۱۰-۴-۳- قنداق، بازو و ده در بیست
۴۳	۱۱-۴-۳- کاتین
۴۳	۱۲-۴-۳- لارده
۴۴	۱۳-۴-۳- چوب‌های گرد
۴۵	۵-۳- محصولات چوبی حاصل از ضایعات
۴۵	۶-۳- دیوها در جنگل
۴۶	۷-۳- مازاد مقطوعات برداشت

بخش دوم: اندازه‌گیری و درجه‌بندی محصولات جنگلی

فصل چهارم: اندازه‌گیری گرده‌بینه و چوب‌های هیزمی.....	۴۹
۴-۱- اندازه‌گیری گرده‌بینه.....	۴۹
۴-۱-۱- اندازه‌گیری طول گرده‌بینه.....	۵۰
۴-۱-۲- اندازه‌گیری قطر.....	۵۱
۴-۱-۲-۱- گرده‌بینه‌های ناقطر ۲۰ سانتی متر.....	۵۱
۴-۱-۲-۲- گرده‌بینه‌های بالای قطر ۲۰ سانتی متر.....	۵۲
۴-۲- وجود برآمدگی زمانی که در میانه گرده‌بینه.....	۵۲
۴-۲-۱- در بینه‌های تو خالی.....	۵۳
۴-۳- اندازه‌گیری حجم.....	۵۴
۴-۳-۱- فرمول‌های حجم کعبی.....	۵۴
۴-۳-۲- محاسبه حجم چوب‌های است (کم قطر صنعتی).....	۵۴
۴-۳-۳- تجدید حجم.....	۵۵

بخش سوم: معایب مورد استفاده در درجه‌بندی گرده‌بینه و الوار

فصل پنجم: معایب ناشی از انحراف در ساختمان چوب.....	۵۹
۵-۱- گره‌ها (شاخه‌های ترمیم شده).....	۵۹
۵-۱-۱- انواع گره.....	۶۳
۵-۱-۲- تقسیم‌بندی گره بر اساس ابعاد.....	۶۶
۵-۱-۳- اندازه‌گیری‌های مربوط به گره‌ها در گرده‌بینه.....	۶۷
۵-۱-۴- ابعاد گره‌ها در الوارهای به ضخامت ۴ اینچ و کمتر.....	۶۷
۵-۱-۵- ابعاد گره‌های تیرها و تراورس‌ها یا الوارهای به ضخامت ۵ اینچ و بیشتر.....	۷۱
۵-۲- چوب‌های واکنشی (کششی - فشاری).....	۷۱
۵-۲-۱- معایب چوب‌های فشاری.....	۷۱
۵-۲-۲- معایب چوب‌های کششی.....	۷۳

۷۴.....	۳-۲-۵ پیچیدگی الیاف یا روشنی پیچشی (مارپیچ تاری)
۷۶.....	۳-۵-۳ درون پوستی (میان پوستی)
۷۷.....	فصل ششم: معایب شکل و فرم گرده‌بینه
۷۷.....	۱-۶-۱ مخروطی بودن گرده‌بینه (کم‌چوبی و پرچوبی چوب‌های گرد)
۷۹.....	۲-۶-۲ خمیدگی گرده‌بینه
۸۱.....	۳-۶-۳ بیضوی بودن مقطع
۸۱.....	۴-۶-۴ برون مرکزی
۸۲.....	۵-۶-۵ بفت مرکزی
۸۵.....	فصل هفتم: معایب ثانویه
۸۶.....	۱-۷-۱ گسیختگی و معایب ناشی از شاف‌ها و ترک‌ها
۸۶.....	۱-۱-۱-۱ شکاف‌های سطح و تاج گرد بینه
۸۶.....	۱-۱-۱-۱-۱ شکاف‌های مغزی (شامالک گسیختگی، اختر گسیختگی یا ستاره‌ای)
۸۷.....	۲-۱-۱-۱-۱ شکاف‌های گرد گسیختگی
۸۸.....	۲-۱-۱-۲ شکاف‌های کناره‌ای یا سطوح جانبی
۹۰.....	۲-۷-۲ چوب درون دروغی (کاذب)
۹۰.....	۳-۷-۳ عوامل مخرب بیولوژیک
۹۱.....	۱-۳-۱-۱ قارچ‌های آسیب‌رساننده به چوب
۹۲.....	۱-۳-۱-۱-۱ انواع پوسیدگی‌های قارچی در چوب
۹۵.....	۲-۳-۲ حشرات مخرب چوب
۹۷.....	۴-۷-۴ معایب ناشی از تغییرات ناگهانی جوی

بخش چهارم: درجه‌بندی گرده‌بینه و فراورده‌های چوبی

۱۰۳.....	فصل هشتم: درجه‌بندی گرده بینه
----------	-------------------------------

۱-۸-۱- مراحل درجه‌بندی	۱۰۷
۱-۸-۱-۱- تشخیص گونه درخت	۱۰۷
۱-۸-۲- درجه‌بندی از نظر ابعاد (اندازه‌گیری قطر، طول و در نهایت حجم)	۱۰۷
۱-۸-۳- درجه‌بندی از نظر کیفیت (تشخیص معایب)	۱۰۸
۱-۸-۴- درجه‌بندی ترکیبی بر طبق جدول میزان مجاز معایب و قطر میانه بدون پوست	۱۱۱
۱-۸-۲- درجات چوب	۱۱۱
فصل نهم: درجه‌بندی فراورده‌های جنگلی	۱۱۷
۱-۹-۱- علام درجه‌بندی	۱۱۷
۱-۹-۲- درجه‌بندی الوار پهن‌گانه	۱۱۷
۱-۹-۲-۱- اندازه‌گیری الوار با قطعه چوب معیار	۱۱۸
۱-۹-۲-۲- برش الوار پهن‌گانه	۱۲۱
۱-۹-۲-۳- درجات استاندارد الوار پهن‌گانه	۱۲۲
۱-۹-۳-۱- درجه FAS	۱۲۳
۱-۹-۳-۲- درجه انتخابی	۱۲۷
۱-۹-۳-۳- درجه ۱ عمومی	۱۲۷
۱-۹-۳-۴- درجه ۲ عمومی	۱۲۸
۱-۹-۳- درجه‌بندی کف‌پوش‌ها	۱۲۹
۱-۹-۳-۱- درجه‌های کف‌پوش بلوط پرداخت نشده	۱۳۲
۱-۹-۳-۲- درجه‌های استاندارد و ویژه (NOFMA) برای گونه‌های به غیر از الوار	۱۳۲
۱-۹-۴- درجه‌بندی تخته لایه	۱۳۳
۱-۹-۴-۱- هدف	۱۳۳
۱-۹-۴-۲- دامنه کاربرد	۱۳۳
۱-۹-۴-۳- اصطلاحات و تعاریف	۱۳۳
۱-۹-۴-۴- طبقه‌بندی تخته لایه	۱۳۴

- ۱۳۴ طبقه‌بندی ظاهری ۱-۴-۹-۹
 ۱۳۶ طبقه‌بندی تخته لایه از نظر چسب مصرفی ۲-۴-۹-۹
 ۱۳۷ ۵-۹-نشانه گذاری

۱۳۸ منابع

۱۴۳ ضمیمه

www.ketab.ir