

عنوان مقاله:

بررسی امکان ساخت تخته خرده از منابع لیگنوسلولزی جنوب ایران (توان بالقوه استفاده از ضایعات نخل و چوب کهور پاکستانی در صنعت تخته خرده چوب)

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 6، شماره 15 (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

نویسندگان:

امیر نوربخش - بخش تحقیقات علوم چوب و فراورده های آن، موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

عبدالرحمن حسین زاده - بخش تحقیقات علوم چوب و فراورده های آن، موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

احمد جهان لیبیاری - استاد، گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

فرداد گلبابائی - بخش تحقیقات علوم چوب و فراورده های آن، موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

ابوالفضل کارگردد - عضو هیئت علمی بخش تحقیقات علوم چوب و فراورده های آن، موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور، تهران

حسین حسینخانی - عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور - بخش تحقیقات علوم چوب و فراورده های آن

خلاصه مقاله:

در این بررسی شرایط بهینه ساخت تخته خرده چوب از ضایعات نخل و کهور پاکستانی موجود در قسمتهای جنوبی ایران با هدف تعیین ویژگیهای فیزیکی و مکانیکی تخته ها مورد مطالعه قرار گرفته اند. ماده چوبی بکار گرفته شامل ضایعات هرس درخت نخل و سرشاخه های کهور پاکستانی، رزین مورد استفاده ۹، ۱۰ و ۱۱ درصد (بر اساس وزن خشک خرده چوب)، زمان پرس ۵، ۶ و ۷ دقیقه به عنوان عامل متغیر در نظر گرفته شدند. نوع رزین (اوره - فرم آلدئید)، نوع و درصد هاردنر (سخت کننده) (کلرور آمونیوم بر مبنای ۲ درصد وزن خشک چسب)، زمان بسته شدن پرس (۴.۵ میلیمتر بر ثانیه)، دانسیته تخته (۰.۷ گرم بر سانتیمتر مکعب)، فشار پرس (۳۰ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع) و درجه حرارت پرس (۱۶۰ درجه سانتیگراد) به طور ثابت فرض گردیدند. تخته های ساخته شده مطابق با استاندارد DIN-۶۸۷۶۳ جهت تعیین ویژگیهای فیزیکی و مکانیکی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج به دست آمده نشان داده است که: با افزایش میزان درصد چسب از ۹ به ۱۱ درصد مقاومت خمشی، مدول الاستیسته و چسبندگی داخلی افزایش یافته و واکشیدگی ضخامتی پس از ۲ و ۴ ساعت غوطه وری در آب کاهش یافته اند. بیشترین میزان چسبندگی داخلی (IB) در گونه کهور پاکستانی در زمان پرس ۵ دقیقه بدست آمده است. با در نظر گرفتن ویژگیهای ذرات گونه های مورد بررسی مشاهده شد که شکل هندسی و ابعاد ذرات فلیک و چپیس در ضایعات نخل مهم می باشند. ضایعات نخل دارای دانسیته حجمی بالایی نسبت به گونه کهور پاکستانی بوده که تاثیر معکوس بر ویژگیهای فیزیکی و مکانیکی تخته های ساخته شده می گذارند، بنابراین باید در طی فرآیند تولید تخته خرده چوب این عامل مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

تخته خرده چوب، ضایعات نخل، کهور پاکستانی، اوره- فرم آلدئید، درصد چسب، زمان پرس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

