

عنوان مقاله:

بررسی امکان استفاده از پسماند الیاف کاغذسازی در ساخت تخته خرده چوب

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 19، شماره 2 (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

اصغر طارمیان - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

کاظم دوست حسینی - عضو هیات علمی دانشگاه تهران

سید احمد میرشکرای - رئیس بخش علوم دانشگاه پیام نور - سازمان مرکزی

محمد مهدی فائزی پور - گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

این بررسی به منظور استفاده بهینه از حجم زیاد پسماند الیاف کارخانه چوب و کاغذ سازندگان در ساخت تخته خرده چوب انجام گرفت. دو نوع تخته همسان و سه لایه که در نوع لایه ای الیاف پسماند در لایه های سطحی بکار رفته است، ساخته شد. مقدار چسب اوره فرمالدئید، ۱۰ و ۱۲ درصد و نسبت پسماند الیاف به خرده چوب در چهار سطح، صفر: ۱۰۰، ۱۵: ۸۵، ۳۰: ۷۰، ۴۵: ۵۵ درصد به عنوان عوامل متغیر و دمای پرس ۱۶۰ درجه سانتیگراد، زمان پرس ۶ دقیقه، رطوبت کیک ۱۲ درصد، دانسیته تخته ها ۰.۷۵ گرم بر سانتیمتر مکعب به عنوان عوامل ثابت در نظر گرفته شد. خواص فیزیکی و مکانیکی نمونه های آزمون از این تخته ها شامل: مقاومت خمشی، مقاومت برشی، جذب آب و واکنش پذیری ضخامت پس از ۲ و ۲۴ ساعت غوطه وری در آب اندازه گیری شد. نتایج این بررسی نشان می دهد که با افزایش پسماند الیاف خواص مکانیکی تخته های مورد مطالعه کاهش یافته، ولی واکنش پذیری ضخامت آنها بهبود می یابد. مقدار جذب آب با مصرف ۱۵ درصد الیاف پسماند کاهش یافته و با زیاد شدن الیاف پسماند، افزایش می یابد. تخته های همسان مقاومت خمشی بالاتری نسبت به تخته های سه لایه داشتند، ولی از لحاظ مقاومت برشی تفاوت معنی داری بین دو نوع تخته مشاهده نشد. تخته های سه لایه نسبت به تخته های همسان واکنش پذیری ضخامت کمتری داشتند.

کلمات کلیدی:

تخته خرده چوب، اوره فرمالدئید، الیاف پسماند کاغذ، مقاومت خمشی، مقاومت برشی، جذب آب، واکنش پذیری ضخامت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1329646>

