

عنوان مقاله:

بررسی ویژگی های فیزیکی و مکانیکی تخته تراشه جهت دار (OSB) ساخته شده از ساقه ذرت

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 33، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

ابوالفضل کارگرفرد - عضو هیئت علمی بخش تحقیقات علوم چوب و فرآورده های آن، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران

خلاصه مقاله:

این بررسی با هدف استفاده از ساقه ذرت دانه ای در تولید تخته تراشه های جهت دار (OSB) انجام شده است. لذا از تراشه های تهیه شده از ساقه ذرت در 3 اندازه طولی 50، 75 و 100 میلیمتر، 3 نوع چسب اوره، ملامین و فنل فرم آلدئید و 2 زمان پرس 175 و 185 درجه سانتیگراد به عنوان عوامل متغیر و همچنین استفاده از تراشه های چوب صنوبر به عنوان شاهد اقدام به ساخت تخته تراشه گردید. نتایج حاصل از اندازه گیری خواص مکانیکی و فیزیکی تخته تراشه های ساخته شده با استفاده از طرح آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کامل تصادفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که تخته تراشه های ساخته شده با چسب فنل فرم آلدئید دارای کمترین مقاومت خمشی، مدول الاستیسیته و چسبندگی داخلی بودند. همچنین نتایج نشان داد که طول تراشه بر روی کلیه ویژگیهای مکانیکی چند سازه های ساخته شده اثر معنی داری داشته است و چند سازه های ساخته شده با تراشه های صنوبر (شاهد) به مراتب از ویژگیهای مکانیکی بالاتری برخوردار بودند. ولی تخته های ساخته شده از تراشه های صنوبر در مقایسه با تخته تراشه های ساخته شده از تراشه های ساقه ذرت با طول های مختلف از واکنشیدگی ضخامت 2 برابری برخوردار بودند و این در حالی است که تخته های ساخته شده از تراشه های ذرت دارای جذب آب 2 و 24 ساعت بالاتری نسبت به تخته های شاهد (صنوبر) بودند. همچنین نتایج نشان داد که با افزایش دمای پرس از مقدار مقاومت خمشی و مدول الاستیسیته کاسته شده است. ولی مقاومت چسبندگی داخلی تخته تراشه ها با افزایش دمای پرس در سطح معنی داری بهبود یافته است. از سوی دیگر با افزایش درجه حرارت پرس کلیه ویژگی های فیزیکی تخته های ساخته شده با افزایش روبرو گردید.

کلمات کلیدی:

ساقه ذرت، تخته تراشه جهت دار (OSB)، مقاومت خمشی، چسبندگی داخلی، خواص فیزیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1326159>

