

عنوان مقاله:

تاثیر گرانول های پلی استایرن منبسط شده بر ویژگی های فیزیکی و مکانیکی پانل های سبک وزن ترکیبی

محل انتشار:

مجله صنایع چوب و کاغذ ایران، دوره 9، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

صابر جعفرنژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، مازندران، نور، ایران

علی شالبافان - استادیار گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، مازندران، نور، ایران

یان لوتکه - استادیار موسسه پژوهش های چوب تونن، هامبورگ، آلمان

خلاصه مقاله:

هدف از تحقیق حاضر تولید تخته های سبک وزن ترکیبی با استفاده از گرانول های پلی استایرن منبسط شده با قطر و درصدهای مختلف بوده است. گرانول های پلی استایرن منبسط شده در ۳ قطر ریز، متوسط و درشت به ترتیب با میانگین قطرهای ۵۵/۰، ۲ و ۷ میلیمتر و به میزان ۱۰ درصد وزن خشک خرده چوب-های لایه مرکزی استفاده گردید. همچنین از گرانول های با میانگین قطر ۷ میلیمتر در ۳ سطح ۵، ۱۰ و ۱۵ درصد وزن خشک خرده چوب های لایه مرکزی استفاده گردید. نتایج نشان دادند که ویژگی های مکانیکی (مدول الاستیسیته خمشی، چسبندگی داخلی، مقاومت به پیچ سطح و لبه) با افزایش قطر گرانول ها افزایش قابل توجهی یافته است، اما قطر گرانول ها تاثیر معنی داری بر مقاومت خمشی، درصد واکشیدگی ضخامت و جذب آب نمونه ها نداشته است. همچنین افزایش درصد گرانول های پلی استایرنی در لایه میانی باعث افزایش ویژگی های مکانیکی و بهبود خصوصیات فیزیکی نسبت به نمونه شاهد گردید و بیشترین اثر گذاری آن بر چسبندگی داخلی نمونه ها مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

پانل ترکیبی، سبک وزن، گرانول پلی استایرن، منبسط شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1449635>

