

عنوان مقاله:

تاثیر نحوه اختلاط ترکیبات ژئولیت در فرآیند ساخت تخته فیبر دانسیته متوسط بر خواص فیزیکی و مکانیکی

محل انتشار:

مجله صنایع چوب و کاغذ ایران، دوره 14، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بهنام غلامپور - دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

کامبیز پورطهماسی - استاد، گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران

مهدی جنوبی - استاد، گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران

رضا اولادی - دانشیار، گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

تخته فیبر دانسیته متوسط یکی از محصولات پرتقاضا در مصارف ساختمانی و طراحی داخلی محسوب می شود. در چنین کاربردهایی، تقویت خواص مکانیکی و بهبود ثبات ابعادی امری ضروری محسوب می شود. در این تحقیق، تاثیر عملکرد ترکیبات ژئولیت در سطوح اختلاط ۱، ۵/۲ و ۵ درصد بر مبنای وزن خشک الیاف و سه جایگاه اختلاط (اختلاط با الیاف، اختلاط با رزین و اختلاط با الیاف چسب زنی شده) بر خواص فیزیکی و مکانیکی تخته فیبر دانسیته متوسط مورد بررسی قرار گرفت. آزمون های فیزیکی (جذب آب و واکنشیدگی ضخامت) و آزمون های مکانیکی (چسبندگی داخلی و مقاومت خمشی) بر روی نمونه ها صورت پذیرفت. بر اساس نتایج، به طور کلی، استفاده از ترکیبات ژئولیت در تمامی سطوح و جایگاه های اختلاط به استثنای اختلاط با رزین سبب بهبود ثبات ابعادی (کاهش جذب آب و واکنشیدگی ضخامت) و تقویت خواص مکانیکی گردید. در این میان، خواص فیزیکی و مکانیکی بهینه در اثر استفاده از ترکیبات ژئولیت در سطوح ۵/۲ و ۵ درصد در اختلاط با الیاف چسب زنی شده حاصل شد.

کلمات کلیدی:

تخته فیبر دانسیته متوسط، ثبات ابعادی، پر کننده، ژئولیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1794695>

