

عنوان مقاله:

اثر زمان بخارزنی، زمان پرس و مقدار چسب بر کیفیت تخته فیبر نیمه سنگین (MDF)

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 25، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مسعود رضا حبیبی - مربی پژوهشی، بخش تحقیقات علوم چوب و فرآورده های آن، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور،

حسین حسینخانی - عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور- بخش تحقیقات علوم چوب و فرآورده های آن

سعید مهدوی - استادیار پژوهشی، بخش تحقیقات علوم چوب و فرآورده های آن، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

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

خلاصه مقاله:

در این تحقیق جهت ساخت تخته فیبر نیمه سنگین از مخلوط سه کلن صنوبر اروامریکن ۴ ساله (P.e.vernirubensis, P.e.۵۶۱.۴۱)، استفاده شد. به ترتیب میانگین طول فیبر کلنهای مذکور ۸۰۵، ۷۵۱، ۷۴۶ میکرون و میانگین قطر فیبر آنها ۷۶/۲۵، ۴۴/۲۵ و ۲۳/۲۵ میکرون تعیین شد. برای تهیه الیاف از سه زمان بخارزنی (۵، ۱۰ و ۱۵ دقیقه) و برای ساخت تخته فیبر نیمه-سنگین از سه زمان پرس (۳، ۴ و ۵ دقیقه) و دو مقدار مصرف چسب اوره فرم آلدئید (۹ و ۱۱ درصد) استفاده شد. پس از ساخت تخته ها ویژگیهای مکانیکی و فیزیکی آنها شامل مدول الاستیسیته، مقاومت خمشی، مقاومت چسبندگی داخلی و واکشیدگی ضخامتی پس از ۲ و ۲۴ ساعت غوطه وری در آب مورد بررسی قرار گرفت. خواص فیزیکی و مکانیکی تخته ها بر طبق استاندارد EN تعیین شد. به طور کلی، با افزایش زمان بخارزنی ویژگیهای مکانیکی تخته ها کاهش یافت. به طوری که حداکثر مقاومت خمشی و مدول الاستیسیته و مقاومت چسبندگی داخلی تخته ها در زمان بخارزنی ۵ دقیقه ملاحظه شد. همچنین حداقل خواص جذب آب تخته ها نیز در زمان بخارزنی ۱۵ دقیقه ملاحظه گردید. اثر زمان پرس نیز فقط بر مقاومت چسبندگی داخلی تخته ها معنی دار بود و حداکثر این ویژگی در زمان پرس ۵ دقیقه ملاحظه شد. افزایش مصرف چسب در محدوده این تحقیق، سبب بهبود خواص مکانیکی و جذب آب تخته ها شد.

کلمات کلیدی:

صنوبر، تخته فیبر، زمان پرس، چسب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1329535>

