

عنوان مقاله:

بهبود مقاومت های کاغذ کارتن کنگره ای کهنه با کمک تیمارهای شیمیایی و حرارتی

محل انتشار:

مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، دوره 20، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد امین عندلیبیان - دانشگاه شهید بهشتی

سعید مهدوی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

حسین کرمانیان - عضو هیات علمی-دانشگاه شهید بهشتی

امید رضانی - عضو هیات علمی- دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

این پژوهش با هدف ارایه راهکارهایی به منظور بهبود مقاومت های کاغذ بازیافتی تهیه شده از کارتن کنگره ای کهنه انجام شد. تیمارهای خمیرکاغذ شامل تبدیل یونی با کلرید سدیم 1 درصد، واکنش با هیدروکسید سدیم 3 و 5 درصد (بر مبنای جرم خشک خمیرکاغذ) و درجه حرارت های 25 و 70 درجه سانتی گراد بودند. ساخت کاغذ دست ساز بر اساس روش جدید استاندارد و با سیستم بسته آب ورق ساز نوع KCL انجام شد. شاخص های الیاف تیمار شده شامل ماندگاری آب الیاف (WRV)، دانسیته ظاهری و مقاومت های ورقه کاغذ اندازه گیری شده است. علی رغم عدم اختلاف معنی داری بین میزان ماندگاری آب الیاف تیمار شده و شاهد، این ویژگی تا حدود 25% با اعمال تیمار 3% هیدروکسید سدیم و تبدیل یونی در دمای محیط نسبت به شاهد افزایش یافت. تیمار مذکور به عنوان بهترین تیمار، موجب بهبود معنی دار دانسیته ظاهری، مقاومت به ترکیدن، پاره شدن و خرد شدن حلقوی کاغذها شد.

کلمات کلیدی:

کارتن کنگره ای کهنه، هیدروکسید سدیم، تبدیل یونی، مقدار ماندگاری آب، مقاومت کاغذ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953571>

