

## عنوان مقاله:

استفاده از پوشش نسوز برای افزایش طول عمر و کاهش پسماند تا یزهای سرباره کش مجتمع مس سرچشمه

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مدیریت سبز پسماند (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

فرهاد محمودی عباس آبادی - محقق بخش تحقیقات آب و محیط زیست مجتمع مس سرچشمه

مهران اسپهبدی - رئیس بخش تحقیقات آب و محیط زیست مجتمع مس سرچشمه

فاطمه خلیلی ماهانی - کارشناس ارشد بخش تحقیقات آب و محیط زیست امور تحقیق و توسعه مجتمع مس سرچشمه

## خلاصه مقاله:

یکی از مواد زائد فرآیند ذوب مس، سرباره است. سرباره مذاب به درون پاتیل تخلیه شده و به وسیله ماشین های سرباره کش بهمحل دامپ مربوطه منتقل م یشود. در این پژوهش برای جلوگیری از انتقال حرارت ۵۵۰-۷۰۰ درجه سانتیگراد پاتیل به سطح لاستیک های عقب ماشین سرباره کش، از نوعی پوشش خاص طراحی شده استفاده شده است. این پوشش انعطاف پذیری لازم را در هنگام خمش های احتمالی حین حرکت داشته و از سطح تایر سرباره کش جدا نیست. پوشش نسوز طراحی شده، متشکلاز پنج لایه است. این لایه ها شامل: لایه اول (پارچه نسوز سرامیکی به ضخامت ۵ میلیمتر و با تحمل شوک حرارتی ۱۲۶۰ درجه سانتی گراد)، لایه دوم (کاغذ نسوز سرامیکی به ضخامت ۵ میلی متر و با تحمل شوک حرارتی ۱۲۶۰ درجه سانتی گراد)، لایه سوم (ترکیب شیمیایی سنتز شده بر پایه اکسیدهای فلزی که به ضخامت ۲-۱ میلیمتر بر روی سطح داخلی پارچه سرامیکی نسوز پاشیده شده است)، لایه چهارم (پارچه نسوز سرامیکی به ضخامت ۵ میلیمتر و با تحمل شوک حرارتی ۱۲۶۰ درجه سانتی گراد) و لایه پنجم ترکیب شیمیایی سنتز شده بر پایه اکسیدهای فلزی به ضخامت ۲-۱ میلی متر بر روی سطح بیرونی پارچه سرامیکی نسوز (لایه چهارم) پاشیده شده است. نتایج حاصل از نصب پوشش بر روی تایر ها نشان داد، پوشش نصب شده سبب کاهش انتقال حرارت تا حدود ۹۰ درصد گردید. این اقدام سبب افزایش عمر لاستیک، کاهش تعدد تعویض لاستیک، کاهش مصرف مواد خاموش کننده آتش در هنگام حریق لاستیک و کاهش پسماند و آلودگی حاصل از انتقال لاس تیک های فرسوده بهمحیط زیست گردید.

## کلمات کلیدی:

پوشش نسوز، کاهش پسماند، لاستیک فرسوده، آلودگی محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1547985>

