

## عنوان مقاله:

بهبود فرایند فسفرزدایی از مذاب آهن اسفنجی با فسفر بالا

## محل انتشار:

اولین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

یوسف عالم مرتضوی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد

حامد عبدیزدان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد

حسین ادريس - دانشيار دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

درخواست عمومی جهت تولید فولادهای با کیفیت بالا در کوره های قوس الکتریکی نیاز به استفاده از مواد جایگزین قراضه بخصوص آهن اسفنجی را افزایش داده است تا بتوان میزان عناصر باقیمانده در فولاد را کاهش داد با وجود آنکه آهن اسفنجی دارای میزان پایینی از قلع، سرب مس نیکل و غیره نسبت به قراضه می باشد اما ممکن است شامل میزان بالاتری از فسفر باشد که این موضوع بخصوص با استفاده از سن گمعدن با کیفیت پایین تر در تولید آهن اسفنجی و همچنین کاهش میزان کانه با کیفیت بالا و قیمت بیشتر آن بوجود می آید هدف از این پژوهش توسعه یک روش برای بهینه کردن حذف فسفر از مذاب تهیه شده از 100% آهن اسفنجی است در این پژوهش از آهن اسفنجی شامل 0/1 درصد وزنی فسفر به منظور شارژی اولیه در کوره القایی استفاده شد نتایج این پژوهش نشان میدهد که با استفاده از فلاکس 25CaF<sub>2</sub>% - 75CaO تشکیل سرباره ای با میزان FeO بالا و بدون نیاز به دمش اکسیژن تا 60% حذف فسفر از مذاب امکان پذیر می باشد.

## کلمات کلیدی:

آهن اسفنجی، فسفرزدایی CaO-CaF<sub>2</sub> سنگ معدن با کیفیت پایین، سرباره

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137514>

