

عنوان مقاله:

مکانیزم عملکردی ماسه کرومیت سیلیسی مجرای پاتیل و بررسی پارامترهای تأثیر گذار بر عملکرد آن

محل انتشار:

سمپوزیوم فولاد 1388 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فرشاد فرشیدفر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، سرامیک دانشگاه تبریز

مهدی قاسمی کاکرودی - استادیار گروه مهندسی مواد، دانشگاه تبریز

رحیم نقی زاده - استادیار دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه علم و صنعت ایران

سیدعلی موسوی - رئیس واحد تحقیق و توسعه فولاد آلیاژی ایران

خلاصه مقاله:

ماسه مجزا به منظور ممانعت از نفوذ مذاب و متعاقباً جلوگیری از انجماد آن در داخل محفظه و نازل مجرای کشویی پاتیل بکار می رود. انجماد مذاب در سیستم کشویی مانع از گشوده شدن دریچه و در نتیجه عدم تخلیه مذاب از پاتیل می گردد. جهت تخلیه پاتیل ابتدا نازل باز شده و سپس با ریزش ماسه پر کننده، مجرا جهت خروج مذاب کاملاً آزاد می گردد. عدم گشودگی مجرا علاوه بر خطرات ناشی از آن، مشکلات و هزینه های قابل توجهی را در پی دارد. پارامترهای متنوعی چون دانه بندی، نفوذ پذیری، سینتر شونده، تر شونده و بر عملکرد ماسه تأثیر گذار می باشد ماسه کرومیت- سیلیسی یکی از ماسه های متداول بکار رفته در مجرای پاتیل می باشد که هدف این مقاله بررسی پارامترهای مؤثر بر عملکرد آن است. در این پژوهش سه ماسه مجرای مختلف ساخته شده در کشورهای کره، برزیل و ایران مورد مصرف در مجتمع فولاد آلیاژ ایران انتخاب گردید و خواص و ویژگی های آنها مورد شناسایی و ارزیابی قرار گرفت. سپس این خواص و ویژگی ها بعنوان پارامترهای مؤثر بر عملکرد و بازدهی ماسه ها مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

ماسه مجرای پاتیل، ماسه کرومیت- سیلیسی، جریان پذیری، دانه بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/166711>

