

عنوان مقاله:

ریخته گری گریز از مرکز چدن داکتیل

محل انتشار:

پانزدهمین سمینار سالانه انجمن علمی ریخته گری ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد مرادی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان

علی نقیان فشارکی - کارشناس متالوژی- صنایع فولاد آلیاژی اصفهان

بهزاد نیرومند - استادیار- دانشکده مهندسی مواد- دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

امروزه چدنهای با گرافیت کروی (داکتیل) به علت خواص مکانیکی مطلوب و قابلیت ریخته گری بهتر نسبت به فولادها جایگاه خاصی در بین قطعات ریخته گری به خود اختصاص داده اند تا جائیکه در بعضی مصارف جایگزین فولاد گشته اند. هدف از تحقیق حاضر ریخته گری چدن داکتیل به روش گریز از مرکز و بررسی برخی پارامترهای موثر بر ساختار و خواص قطعات می باشد. در این آزمایشها از یک دستگاه گریز از مرکز افقی با قطر داخلی کوکیل برابر با 15 سانتیمتر و سرعت دوران 300 دور در دقیقه استفاده گردید و مذاب پس از انجام عملیات جوانه زائی و کروی کردن به داخل ریخته شد. همچنین در برخی موارد جهت مقایسه قبل و بعد از ریخته گری گریز از مرکز نمونه هائی بصورت ثقلی در قالب ماسه ای ریخته شد. نتایج آزمایشات نشان داد با کنترل زمان اضافه کردن و مقدار جوانه زا و مواد کروی کننده می توان ساختار 100 درصد کروی بدست آورد. در صورت اضافه کردن کم مواد کروی کننده یا افزایش فاصله زمانی بین اضافه کردن مواد کروی کننده و ریخته گری شکل گرافیت ها ابتدا به سمت گرافیت کرمی شکل و نهایتا به سمت گرافیت لایه ای میل می کند. با کاهش سرعت سرد کردن از سطوح خارجی به سمت سطوح داخلی قطعه تغییرات کمی در اندازه گرافیت ها و نوع ساختار زمینه مشاهده می شود در ضمن اضافه کردن 0/25 درصد مواد جوانه زا در داخل کوکیل تاثیر چشمگیری بر ساختار ندارد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/162039>

