

اثر Zn و دمای بارریزی روی ریزساختار و سختی برنز C93200 ریخته گری

شده در قالب فلزی

حامد کلوند^۱، احمد زند^۲

چکیده

یاتاقانها به عنوان قطعه‌ای فداشونده در مجموعه قطعات متحرک دستگاه استفاده می‌شوند. از طرف دیگر، آنها بایستی انواع نیروهای محوری و شعاعی را در مقادیر کم و زیاد تحمل نمایند. به این ترتیب، برای فلز یاتاقان، سختی یک ویژگی مهم محسوب می‌شود زیرا برای تحمل نیرو، به فلز یاتاقان با سختی مناسب نیاز است. در این تحقیق، برای تهیه ذوب از کوره القایی ترانزیستوری استفاده شده است و در نهایت سختی و ریزساختار برنز C93200 در چهار شرایط ریخته‌گری متفاوت شامل دماهای بارریزی ۹۵۰ و ۱۲۰۰ درجه سانتیگراد و مقادیر روی ۶/۴ و ۲/۹ درصد وزنی، مورد مقایسه قرار می‌گیرد. نتایج حاکی از این است که مقدار فلز روی در بار مذاب در محدوده ۲/۹ تا ۶/۴ درصد وزنی تاثیری در سختی برنز C93200 ندارد درحالی‌که دمای بارریزی ۹۵۰ درجه سانتیگراد نسبت به دمای بارریزی ۱۲۰۰ درجه سانتیگراد سختی بیشتری (به ترتیب ۷۸/۵ برینل و ۷۲/۵ برینل) به دست می‌دهد.

کلمات کلیدی: یاتاقان، ریژه، ریخته گری ثقیلی، شرایط ریخته گری

۱- کارشناس ارشد مهندسی مواد و متالورژی، شرکت مهندسی و توسعه تجهیزات پایوران پارسین،

hamed.kalvend@yahoo.com

۲ - مدیریت کارخانه، شرکت مهندسی و توسعه تجهیزات پایوران پارسین