

عنوان مقاله:

تحلیل ترمومکانیکی پوسته در حین انجماد در فرایند ریخته گری پیوسته بلوم های فولادی به روش حجم محدود

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مکانیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مرتضی زمزم - دانشگاه علوم و تحقیقات واحد کرمان

مصطفی علیزاده - دانشگاه علوم و تحقیقات واحد کرمان

مسعود رضایی زاده - دانشگاه علوم و تحقیقات واحد کرمان

خلاصه مقاله:

ریخته گری پیوسته یکی از روش‌های مهم و نوین ریخته گری در تولید مواد است. در این مقاله یک شبیه سازی عددی از فرایند انتقال حرارت و انجماد در قالب و خارج ماشین ریخته گری پیوسته بلوم های فولادی توسط نرم افزار FLUENT انجام شده است. در این تحلیل مقطع عرضی بلوم به صورت دو بعدی بررسی شده است. میدان‌های دما و Liquid Fraction آنالیز شده‌اند و تأثیر پارامترهای موثر از جمله سرعت ریخته گری و نرخ انتقال حرارت روی ضخامت پوسته انجماد، مرز مشترک دو فاز و طول انجماد بررسی شده است. از طرفی روش عددی حاضر با توجه به استفاده از نرم افزار FLUENT توانایی خوبی در پیش بینی مرز های مشترک جامد و مایع و میدان دارد که با سایر کارهای صورت گرفته مطابقت دارد

کلمات کلیدی:

انجماد، ترمو مکانیکی، روش حجم محدود، ریخته گری پیوسته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/247650>

