



ارزیابی اثر پارامترهای تولید شمش (بیلت) فولادی به روش ریخته‌گری پیوسته بر کیفیت محصول نهایی

آرش باقریه^۱، حمیدرضا غلامعلیان^۲

^۱مدیر واحد تحقیق و توسعه، شرکت غلتک‌سازان سپاهان

^۲کارشناس واحد تحقیق و توسعه، شرکت غلتک‌سازان سپاهان

چکیده

استفاده از ماشین ریخته‌گری پیوسته یکی از مرسوم‌ترین روش‌های تولید شمش‌های فولادی می‌باشد. در این روش کیفیت محصول تولید شده به طور مستقیم تحت تاثیر پارامترهای مختلف نظیر دمای مذاب فولاد، سرعت ریخته‌گری و نرخ سرد شدن است. کنترل پارامترهای تولید به طور مشخص منجر به کاهش عیوب در محصول نهایی نظیر ترک‌های سطحی، زیر سطحی و داخلی، لوزی شدگی، اثر نوسان قالب و تخلخل‌های زیر سطحی و مرکزی می‌گردد. در این پژوهش سه پارامتر اصلی در تولید محصول به این روش مورد ارزیابی قرار گرفت. برای این منظور ریخته‌گری شمش با سطح مقطع 150×150 میلی‌متر با دمای تاندیش در محدوده 1530 تا 1545 درجه سانتی‌گراد، سرعت ریخته‌گری $1/3$ تا $1/9$ متر بر دقیقه و نرخ سرد شدن‌های مختلف انجام شد. نتایج آزمون و بررسی سطح مقطع شمش، اثر تغییرات هر پارامتر را بر تشکیل انواع عیوب و کیفیت محصول نهایی نشان داد.

کلمات کلیدی: شمش (بیلت) فولادی، ریخته‌گری پیوسته، دما، نرخ سرد شدن، سرعت ریخته‌گری.

¹ Arashbagheriyeh@gmail.com