

عنوان مقاله:

مدل سازی اثر تغییرات پارامتر زمان برقراری جریان بر روی اندازه دانه پوشش تولید شده به روش رسوب دهی الکتریکی با جریان پالسی

محل انتشار:

چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هادی مهدی زاده

فرزاد نصیرپوری

علیرضا اکبری

حامد ایوزجمادی

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک مدل ریاضی برای ارزیابی اثر تغییرات پارامتر زمان برقراری جریان بر روی اندازه دانه پوشش تولید شده به روش رسوب دهی الکتریکی با جریان پالسی ارائه شده است. در این مدل رابطه تغییرات غلظت یون های فلزی بر روی سطح کاتد را بدست آورده ، سپس رابطه تغییرات نرخ جوانه زنی به صورت تابعی ر حسب پارامتر زمان برقراری جریان بیان شده است. رسم تابع نرخ جوانه زنی بر حسب پارامتر زمان برقراری جریان، در دانسیته جریان و زمان قطع جریان ثابت، نشان داده است که با افزایش زمان برقراری جریان تا یک زمان مشخص کاهش اندازه دانه و سپس افزایش اندازه دانه را داریم . نتایج بدست آمده از مدل با نتایج تجربی که توسط Xuetao و همکارانش (1895-2008) 202 Surface & Coating Technology (1903) بدست آمده است دارای تطابق خوبی می باشد.

کلمات کلیدی:

رسوب دهی الکتریکی پالسی ، اندازه دانه ، مدل سازی ریاضی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/156874>

