

## عنوان مقاله:

تاثیر دانسیته جریان بر مورفولوژی و بافت پوششهای گالوانیزه سرد بر روی سطح فولاد

## محل انتشار:

دوفصلنامه روشهای عددی در مهندسی، دوره 20، شماره 1 (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

احمد ساعتچی

هایبویان و ساموئل هاریس

and S. J. Harris

## خلاصه مقاله:

پوشش روی در یک محلول سولفاتی اسیدی به طریق گالوانواستاتیکی در چگالی جریانهای ۱۰، ۲۰ و ۱۰۰ میلی آمپر بر سانتیمتر مربع روی ورق فولاد ایجاد شد. ورق فولاد مورد استفاده در حالت نورد سرد شده با عدد زبری متوسط ۳۴/۱ میکرون و بافت بلورین (۱۱۱) بود. موقع آبرکاری، در چگالی جریان ۱۰ میلی آمپر بر سانتیمتر مربع، در بعضی نمونه ها، پتانسیل در حدود ۰.۸۷۰- میلی ولت نسبت به الکتروود کالومل اشباع (SCE)، شروع به نوسان کرد. در طی این دوره هیدروکسید روی بر روی سطح رشد کرد. پس از گذشت زمان معینی پتانسیل به محدوده راسب شدن روی یعنی ۰.۱۰۲۰- میلی ولت نسبت به SCE سقوط کرد. بلورهای روی ابتدا بر روی مناطق خشنتر سطح پدید آمدند و بعد بر روی مناطق صافتر. افزایش چگالی جریان آبرکاری باعث کاهش اندازه دانه، تغییر مکانیزم جوانه زنی و تغییر در مورفولوژی و بافت بلوری روی شد

## کلمات کلیدی:

Zinc Electroplating, Current Density, Morphology, Orientation, آبرکاری الکتریکی، روی،

چگالی جریان، مورفولوژی، بافت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1445103>

