

عنوان مقاله:

بهینه سازی پوشش آلیاژی Zn-Ni ایجاد شده در حمام قلیایی بررسی خواص پوشش ایجاد شده

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی و دوازدهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

الهه وسیعی نیا - دانشگاه صنعتی سهند، کارشناس ارشد

بهروز بستانی - دانشگاه فنی مهندسی بوبین زهرا، استادیار

زهرا نوروزی - دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، کارشناس ارشد

نقی پروینی احمدی - دانشگاه صنعتی سهند، استاد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش پوشش های آلیاژی Zn-Ni به روش رسوب دهی الکتریکی در حمام قلیایی غیرسیانیدی ایجاد شدند میزان سولفات نیکل حمام در محدوده 1 تا 17 گرم بر لیتر تغییر داده بررسی شد. بدین منظور برای بررسی خواص پوشش ها از آنالیز پراش اشعه ایکس، میکروسکوپ الکترونی روبشی، میکروسختی سنجی، آزمون لهیدگی و برای بررسی رفتار خوردگی از آزمون امپدانس استفاده شد. نتایج نشان دادند که مورفولوژی پوشش ساختار فازی با مقدار نیکل پوشش بستگی داشته با افزایش مقدار نیکل، ساختار فازی آن از حالت دوفازی به حالت تکفازی تغییر یافت. نتایج نشان دادند که سختی پوششها نیز با افزایش مقدار نیکل پوشش افزایش یافته است. پوشش آلیاژی با میزان نیکل 12/63 درصد وزنی بهترین مقاومت به خوردگی را داشت. همچنین تمامی این پوششها چسبندگی خوبی به زیر لایه داشتند در طی آزمون های چسبندگی هیچ گونه جدایش از زیر لایه طبلی در این پوششها مشاهده نشد.

کلمات کلیدی:

آبکاری الکتریکی، پوشش های Zn-Ni، سختی، چسبندگی پوشش، مقاومت به خوردگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/841804>

