

عنوان مقاله:

بررسی اثر غلظت ماده افزودنی بر خواص پوشش نانوکامپوزیتی نیکل - فسفر کاربرد تنگستن تولید شده به روش آبکاری الکتریکی

محل انتشار:

اولین همایش ملی فلزات و آلیاژهای غیر آهنی (مواد و فناوری های نوین کاربردی) (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عالیه تیبانیان - کارشناس ارشد خوردگی و حفاظت مواد

ابوالقاسم دولتی - دانشیار دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از پوششهای نانوکامپوزیتی به دلیل دارا بودن خواص برتر همچون سختی بالا مقاومت به سایش و مقاومت به خوردگی خوب در صنایع مختلف مورد توجه زیادی قرار گرفته است ذرات کاربرد تنگستن یکی از مواد سخت در کاربردهای سایشی می باشد که به عنوان فاز تقویت کننده برای آبکاری الکتریکی می باشد روش پوشش دهی از طریق آبکاری الکتریکی یکی از عمده ترین روشهای ایجاد پوشش های سخت و مقاوم به خوردگی بر روی سطح فلزات می باشد در تحقیق حاضر پوشش نانوکامپوزیتی Ni-P-WC بر روی زیرلایه مسی توسط جریان مستقیم در حمام وات حاوی سولفات نیکل کلرید نیکل اسیدبوریک و اسید فسفرو اعمال شد در این تحقیق تاثیر غلظتهای مختلف ساخارین بر مورفولوژی بافت کریستالوگرافی ریزسختی مقاومت سایشی و خوردگی پوشش کامپوزیتی نیکل - فسفر حاوی نانوذرات کاربرد تنگستن مورد مطالعه قرار گرفته است افزایش ساخارین منجر به ریزدانهگی زمینه و توزیع یکنواخت تر ذرات رسوبی در پوشش نانوکامپوزیتی Ni-P-WC گردیده است که سبب افزایش سختی مقاومت سایشی و مقاومت به خوردگی می شود

کلمات کلیدی:

پوشش نانوکامپوزیتی، آبکاری الکتریکی، مقاومت سایشی، مقاومت به خوردگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/225121>

