

تولید پوشش کامپوزیتی $Ni-Co-TiO_2$ به روش آبکاری الکتریکی جریان مستقیم بر روی زیرلایه فولاد زنگ نزن ۴۳۰ زهرة ژاله^۱، مرتضی زندرحیمی^۲

چکیده

پوشش‌های کامپوزیتی پایه نیکل به همراه فاز تقویت کننده به دلیل دارا بودن محدوده وسیعی از خواص کاربردی از اهمیت صنعتی قابل توجهی برخوردار بوده و از پوشش‌های بسیار مهم در صنایع مختلف به شمار می‌رود. در این تحقیق پوشش کامپوزیتی $Ni-Co-TiO_2$ به روش آبکاری الکتریکی جریان مستقیم بر روی زیرلایه فولادی زنگ نزن ۴۳۰ ایجاد شد. پس از آن تأثیر مقادیر مختلف سورفکتانت SDS بر روی میکروسختی، مورفولوژی و مقدار نشست ذرات در پوشش مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که افزایش غلظت سورفکتانت SDS تا مقدار ۰/۲ گرم بر لیتر در حمام سبب دافعه بین ذرات و کاهش آگلومراسیون شده و نهایتاً منجر به افزایش هم‌رسوبی ذرات و میکروسختی پوشش می‌شود.

کلمات کلیدی: پوشش کامپوزیتی $Ni-Co-TiO_2$ ، سورفکتانت SDS، مورفولوژی، میکروسختی، نشست ذرات

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد و متالورژی گرایش شناسایی و انتخاب مواد، Z.zhaleh2899@yahoo.com

۲- استاد و عضو هیئت علمی بخش مهندسی مواد و متالورژی