

عنوان مقاله:

ارتقای مقاومت به خوردگی آلیاژ آلومینیوم A۳۵۶ با توسعه پوشش های سرمته NiCr-۲C۳Cr و Cr-Co-WC با استفاده از روش HVOF

محل انتشار:

بیست و سومین همایش ملی مهندسی سطح- دومین کنفرانس آنالیز تخریب و تخمین عمر (سال: ۱۴۰۲)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۵

نویسندگان:

یوسف مظاهری - دانشگاه شیراز (دانشیار مهندسی و علم مواد)

الیه خداویسی - دانشگاه بوعلی سینا همدان (کارشناس ارشد مهندسی و علم مواد)

محسن شیخی - دانشگاه بوعلی سینا همدان (استادیار مهندسی و علم مواد)

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، پوشش های سرمته NiCr-۲C۳Cr و Cr-Co-WC بر زیرلایه آلیاژ آلومینیوم A۳۵۶ با استفاده از روش سوخت اکسیژن با سرعت بالا (HVOF) اعمال گردید. میکروسکوپ الکترونی روبشی نشر میدانی (FESEM) مجهز به طیف سنج تفکیک انرژی (EDS) و آزمون خوردگی به منظور مشخصه یابی زیرلایه A۳۵۶ و پوشش های مذکور مورد استفاده قرار گرفتند. مشاهدات ریزساختاری، نشان داد که میانگین ضخامت پوشش ها حدود ۲۵۰ میکرومتر است و با زیرلای چسبندگی مناسبی دارند. پوشش WC-Co-Cr حدود ۹ برابر و پوشش NiCr-۲C۳Cr حدود ۳ برابر مقاومت به خوردگی بهتری از زیرلایه آلیاژ آلومینیوم A۳۵۶ نشان دادند. مکانیزم غالب خوردگی در پوشش ها، خوردگی یکنواخت بود.

کلمات کلیدی:

آلیاژ آلومینیوم A۳۵۶، پوشش NiCr-۲C۳Cr، پوشش HVOF، Cr-Co-WC، خوردگی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1716025>

