

طراحی و ساخت محفظه جدید جهت سنتز و پوشش دهی به روش فعالسازی مکانیکی

حسین احمدزاده^۱

حسین احمدزاده^۱، تقی اصفهانی^۲، انوشه زرگر^۴

۱- دانشگاه گلبایگان

۲- دانشگاه گلبایگان

۳- دانشگاه گلبایگان

۴- دانشگاه اصفهان

ایمیل مسئول مقاله: (hosseinhxstar@yahoo.com)

چکیده

از عمده دلایل کاهش عمر کاشتنی ها می توان به سایش، عدم تثبیت مناسب بیولوژیکی، عدم استخوان سازی اطراف کاشتنی، عدم پایداری مکانیکی و شکست کاشتنی اشاره کرد. در این بین هدف اصلی، توسعه و تأمین تکنولوژی پوشش دهی این کاشتنی ها به منظور کاهش نرخ سایش و افزایش عمر کاشتنی بوده است. یکی از روش هایی که به تازگی برای اعمال این پوشش مورد استفاده قرار گرفته است روش آلیاژسازی مکانیکی است. در این پژوهش به بررسی طراحی جدید محفظه جهت پوشش دهی اکسید تیتانیم بر روی فولاد ۳۱۶ به روش فعالسازی مکانیکی پرداخته شده است که نتایج تست XRD و SEM نشان دهنده امکان ایجاد پوشش مناسب بر روی زیرلایه مورد نظر می باشد.

کلمات کلیدی: آلیاژسازی مکانیکی، پوشش دهی، طراحی محفظه، سنتز

۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد

۲ - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد

۳ - دکتری مهندسی مواد

۴ - دکتری مهندسی مواد