

عنوان مقاله:

بررسی اثر تیتانیوم و وانادیم بر مقاومت خوردگی چدن نشکن آستمپر (ADI) در محیط اسیدی

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

میرآرش بهشتی وزیری - کارشناس ارشد مواد شرکت تحقیقات موتور ایران خودرو

سیدمحمدعلی بوتراپی - استاد دانشگاه علم و صنعت ایران

محمدابراهیم بحرالعلوم - استادیار دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

جعفر هادیانفرد - استادیار دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

ADI بدلیل

دارا بودن طیف وسیعی از خواص فیزیکی و مکانیکی مطلوب از جمله مقاومت بالا در مقابل انواع سایش و خستگی، مقاومت خوردگی بالا نسبت به فولاد و آلیاژهای آهن، قابلیت کار سختی، سبک تر بودن نسبت به فولاد و ده ها مزیت دیگر، می تواند جایگزین بسیاری از قطعات فولادی شود. علاوه بر ویژگی های فوق، تولید قطعات

متنوع

ADI

از نظر اقتصادی نیز منشا اثرات مثبتی است. این مساله ناشی از ارزان بودن مواد اولیه، فرایند ذوب، کمتر بودن انرژی مصرفی حین ریخته

گری

و

عملیات

حرارتی

ADI

نسبت به فولادها، قابلیت ماشینکاری مناسب تر و ... می باشد. در این تحقیق مقاومت خوردگی چدن های نشکن آستمپر حاوی عناصر آلیاژی تیتانیوم و وانادیم مورد بررسی قرار گرفته اند. بدین منظور چدنهای نشکن آستمپر حاوی عناصر آلیاژی فوق در محیط اسید سولفوریک ۵% حجمی مورد بررسی پتانسیومتری و غوطه وری قرار گرفته و میزان مقاومت خوردگی آنها مطالعه گردید. نتایج نشان می دهد که افزودن دو عنصر آلیاژی تیتانیوم و وانادیم به چدن نشکن آستمپر، باعث بهبود مقاومت خوردگی

ADI

محیط

این

در

می شود. این مقاومت در مورد چدن های نشکن آستمپر وانادیم دار به مراتب بیش از گونه تیتانیوم دار است

کلمات کلیدی:

چدن نشکن آستمپر، تیتانیوم، وانادیم، پتانسیومتری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/34682>



