

عنوان مقاله:

بررسی سیستم های رنگ مورد استفاده در قطعات موتورهای دریایی

محل انتشار:

اولین همایش پیشرفته های دریایی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

علی رضوانی فر - کارشناس ارشد شناسایی و انتخاب مواد

خلاصه مقاله:

استفاده از آلیاژهای آلومینیوم در موتور ها به دلیل کاهش وزن و اصطکاک قطعات، افزایش دمای کاری موتور و بهبود کارایی، سهولت قابلیت ریخته گری و ماشین کاری به طور روز افزون افزایش یافته است. اما مقاومت به خوردگی این آلیاژها در محیط های خورنده نسبتا ضعیف می باشد. زیرا شامل عناصر و فازهای غیر مقاوم در برابر خوردگی مانند Cu، Si و Mg و ... هستند. برخلاف موتور های زمینی، برای خنک کاری بیشتر موتورهای دریایی و افزایش راندمان از آب دریا استفاده می شود. همین امر خوردگی قطعات در معرض با آب دریا از قبیل بلوکه، سرسیلندر، محفظه گیربکس و ... را افزایش می دهد. پدیده خوردگی در این قطعات سبب انسداد مجرا ها، سوراخ شدن، افزایش دمای موتور و تخریب های بسیاری در اجزای داخلی موتور می شود. برای کاهش خوردگی در مسیر های آب شور، از حفاظت کاتدی و پوشش دهی استفاده می شود اما با توجه به شرایط کاری موتور، آند فداشونده به تنهایی سبب جلوگیری از خوردگی نمی شود. لزوم استفاده از رنگ های مناسب جهت کاهش خوردگی و جلوگیری از تشکیل رسوب ضروری می باشد. سیستم رنگ مورد استفاده می بایست چسبندگی به دوام مناسب، مقاوم در برابر خوردگی و تشکیل رسوبات، مقاوم در برابر سایش و پایدار در برابر حرارت باشد. به همین دلیل شناخت سیستم رنگ مناسب برای این اجزا بسیار حایز اهمیت می باشد. در این پژوهش سیستم های رنگ چند لایه مورد استفاده در موتورهای دریایی مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

موتورهای دریایی، پوشش ها، مسیر خنک کاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/812013>

