

## عنوان مقاله:

بررسی علل شکست لوله ابتدائی اگزوزپراید در شرایط خستگی حرارتی

## محل انتشار:

هفتمین همایش علمی دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

ابوالفضل گودرزی زاده - کارشناس ارشد متالورژی شرکت سازه گستر سایپا

هادی رحیمی - کارشناس ارشد متالورژی شرکت میثا ق

## خلاصه مقاله:

هدف این تحقیق بررسی علل شکست از ناحیه افزایش قطر یافته در لوله های آلومینایز شده مورد استفاده در مجموعه ابتدای اگزوزپراید (لوله بعداز منیفولد دود) می باشد. استفاده از ورق ها و لوله های آلومینایز شده، که به روش غوطه وری گرم تولید شده اند، در صنایع خودروسازی بخصوص در اگزوز سازی کاربرد قابل ملاحظه ای دارد. در این مقاله اثر گسستگی پوشش آلومینایز در تشکیل ترک در شرایط خستگی حرارتی مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور نمونه های از لوله های آلومینایز در شرایط کاری مختلف تهیه گردید. آزمایشات و بررسی نتایج نشان داد که عامل شکست این نوع لوله ها، گسستگی پوشش آلومینایز در اثر (expanding) فرایند کار مکانیکی افزایش قطر ابتدای لوله و تماس مستقیم فلز پایه با اتمسفر خورنده در شرایط کاری خودرو (دمای بالا و خستگی ناشی از ارتعاشات خودرو) می باشد. همچنین با ایجاد تغییر در طراحی از شکسته شدن پوشش آلومینایز و در نهایت شکست قطعه جلوگیری شد.

## کلمات کلیدی:

لوله ابتدای اگزوز پراید، شکست، فولاد آلومینایز شده، خوردگی، خستگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51133>

