

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار خوردگی داغ و علل تخریب پوشش در پره‌های متحرک ردیف اول توربین‌های گازی

## محل انتشار:

هشتمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

شاهرخ آهنگرانی - دانشجوی دکتری، عضو هیئت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران دانشک

علیرضا صبورروح اقدم - استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

## خلاصه مقاله:

پره‌های ردیف اول توربین‌های گازی به جهت شرایط ویژه بکارگیری آن‌ها، تحت تأثیر عوامل مختلف‌ی نظیر خوردگی داغ، اکسیداسیون، سایش، برخورد ذرات خارجی و غیره، تخریب می‌گردد و به جهت کاهش عمر کاری آنها، راندمان توربین کاهش یافته و در نهایت موجب هزین‌های سنگینی جهت تعمیرات دوره‌ای و جایگزینی پره‌های جدید می‌شود. در این خصوص به نظر می‌رسد بهترین روش جهت جلوگیری از خوردگی و اکسیداسیون، استفاده از پوشش‌های محافظ باشد. امروزه پوشش‌ها جزء جدایی‌ناپذیر قطعات توربین‌شده‌اند و استفاده از آن‌ها نه تنها به دلیل افزایش خوردگی عمر مفید قطعه را افزایش می‌دهد بلکه می‌تواند موجب بهبود راندمان توربین گردد. در توربین‌های گازی مدل TG20 مورد تحقیق در یکی از نیروگاه‌های کشور، علت تخریب پوشش‌های موجود در پره‌های متحرک ردیف اول آن واحد، از روش‌های میکروسکوپ نوری و میکروسکوپ الکترونی (روب‌شی) SEM، آنالیز به روش EDX، و مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت مکانیزم‌های خوردگی حاکم در تخریب آنها شناسایی گردید.

## کلمات کلیدی:

پره‌های توربین، پوشش، خوردگی داغ، آنالیز تخریب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21221>

