

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه نقش خزش و خستگی در کاهش عمر هدر های نیروگاهی

محل انتشار:

بیست و پنجمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

سیدابراهیم موسوی ترشیزی - دانشگاه صنعت آب و برق، تهران، ایران . پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

خزش و خستگی از مهمترین عوامل کاهش عمر در اجزای نیروگاهی از جمله هدرهای نیروگاهی میباشند، که بسته به شرایط بهره برداری و چگونگی روشن و خاموش کردن، نقش و اثر آنها متفاوت میباشد. هدف از این تحقیق، بررسی و مقایسه نقش و اثر خزش و خستگی در کاهش عمر هدر می- باشد. دما و فشار اعمال شده بر یک هدر خروجی سوپرهیتر نهایی یک واحد 325mw به همراه لیست خروجی های این واحد در یک دوره کاری 8 سال و 9 ماهه جمع آوری شده است، و سپس آنالیز تنش 3 بعدی با اعمال دما و فشار بهره برداری بر آن در ANSYS انجام شده است، و به این روش نقاط با حداکثر تنش تعیین گردیده و تنش های حرارتی و مکانیکی آن نقاط و تغییرات آنها محاسبه شده اند. محاسبات نشان میدهند که محل اتصال لوله های ورودی به هدر در سطح داخلی هدر، نقاط بحرانی هستند. این تحلیل نشان می - دهد که سهم خزش در کاهش عمر در این دوره بهره برداری با 148 راه اندازی سرد، گرم و داغ نزدیک به 20 برابر سهم خستگی میباشد و از این رو با تقریب منطقی می توان از نقش خستگی در محاسبات عمر باقیمانده هدر صرف نظر نمود.

کلمات کلیدی:

هدر؛ خزش؛ خستگی؛ آنالیز تنش؛ تخمین عمر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/133277>

