

## عنوان مقاله:

ارزیابی و تخمین عمر باقیمانده لوله های سوپرهیتر در بویلر واحد 1 اشکودا نیروگاه مشهد

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

ناصر شاله - مدیر عامل شرکت مدیریت تولید برق مشهد

فرشته صادقی - کارشناس دفتر مهندسی و برنامه ریزی شرکت مدیریت تولید برق مشهد

## خلاصه مقاله:

بویلر واحدهای بخاری، از جمله اجزای کلیدی در نیروگاه بخاری هستند که در صورت خرابی آن، واحد باید از شبکه خارج شود. یکی از دلایل اصلی خروج بویلر از مدار و به تبع آن خروج واحد از شبکه، بروز نشتی در اثر شکست لوله های بویلر، به ویژه لوله های سوپرهیتر می باشد. این امر علاوه بر تحمیل هزینه های قابل توجه به نیروگاه، باعث کاهش قابلیت دسترسی و اطمینان نیروگاه می شود. به منظور ارزیابی بویلر واحد 1 اشکودا نیروگاه مشهد، مطالعه موردی روی نمونه لوله گسیخته ی سوپرهیتر 3 بویلر واحد 1، درآبان ماه 94 انجام شد. در این مطالعه ضمن بررسی آمار خرابی ها، توقف واحدها و حوادث ناشی از سوپرهیترها، کیفیت شکست مورد بررسی قرار گرفت. پس از آن به ارزیابی عمر لوله مورد نظر به روش محاسباتی و با تاکید بر کاهش عمر خزشی پرداخته شده است. هم چنین به منظور تایید صحت محاسبات، ساختار متالوگرافی و در نهایت چهار مسیر بررسی، به یک نتیجه منتهی شد و یکدیگر را تایید می کنند. آزمایش لوله ها و هدرهای ورودی و خروجی سوپرهیتر 3 واحد 1 اشکودا شامل ضخامت سنجی، سختی سنجی، متالوگرافی در محل (رپلیکا) و آزمایش متالوگرافی و پارگی تنش بر روی نمونه های مخرب انجام شد. تهیه کنندگان در پایان مقاله پیشنهادات خود را در رابطه با نحوه بهره برداری متناسب با شرایط موجود ارایه می نمایند.

## کلمات کلیدی:

بویلر، سوپرهیتر، متالوگرافی، نیروگاه مشهد، واحدهای بخاری، عمر خزشی، پارگی تنش، ضخامت سنجی، سختی سنجی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/507061>

