

عنوان مقاله:

بررسی و ارزیابی پروژه حذف سوپرهیت‌های تشعشی بویلر نیروگاه شهید محمد منتظری اصفهان به منظور تنظیم جذب انرژی حرارتی و کاهش خرابی لوله های بویلر

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی زارع - کارشناس بویلر دفتر فنی، نیروگاه شهید محمد منتظری اصفهان

جعفر نیرومند - مدیر امور بهره‌برداری، نیروگاه شهید محمد منتظری اصفهان

سعید طاهری - رئیس گروه مکانیک دفتر فنی، نیروگاه شهید محمد منتظری اصفهان

علی احمدی کلیسانی - کارشناس پشتیبانی فنی، نیروگاه شهید محمد منتظری اصفهان

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین علل توقف تولید واحدهای نیروگاه بخار، خرابی لوله های بویلر است. از نظر آماری بیشترین خرابی لوله های بویلر در سوپرهیت‌های بویلر روی میدهد زیرا سوپرهیت‌ها علاوه بر اینکه در نواحی دما بالای بویلر قرار دارند، حاوی بخار با دمای بالا نیز می باشند. نتایج بررسی های فنی مختلف حاکی از آن است که طول عمر سوپرهیت‌های بویلرهای نیروگاه شهید محمد منتظری اصفهان به دلیل وقوع پدیده خزش، اورهیت بلندمدتیا کوتاه مدت کاهش یافته است. این مسئله علاوه بر تحمیل هزینه های قابل توجه به نیروگاه، کاهش قابلیت‌اطمینان و کاهش پایایی تولید واحدها را در پی دارد. از آنجا که با گازسوز شدن بویلرهای این نیروگاه، دمای فلز سوپرهیت‌ها بیش از حد مجاز شده است، بهینه سازی پارامترهای عملکردی و کاهش خرابی لوله های بویلر از اهمیت بسزایی برخوردار شده است. در همین راستا به منظور تنظیم جذب انرژی حرارتی در سوپرهیت‌ها وری هیت‌های بویلر، راهکار کاهش سطوح حرارتی از طرف شرکت سازنده بویلرهای نیروگاه مطرح گردید. مقاله حاضر به مطالعه موردی پروژه حذف سوپرهیت‌های تشعشی بویلر واحد 7 این نیروگاه پرداخته است. پس از اجرای این پروژه، دمای فلز سوپرهیت‌های پلاتن و سوپرهیت‌های کنوکتیو کاهش یافت و دبی آب اسپری خطاصلی بخار صفر شد که این امر نشان دهنده فراهم شدن شرایط دمایی مناسب برای سوپرهیت‌های مذکور و بالتبع افزایش طول عمر آنها می باشد.

کلمات کلیدی:

تنظیم بویلر، خرابی لوله، دبی آب اسپری، دمای بخار، سوپرهیت‌های تشعشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/978419>

