

## عنوان مقاله:

بررسی علل تخریب عایقهای حرارتی بویلرهای نیروگاه تبریز و ارائه راهکارهای مناسب

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

حسن خیری - شرکت مدیریت تولید برق آذربایجان شرقی،

میرجعفر تقی زاده - شرکت مدیریت تولید برق آذربایجان شرقی،

فاطمه اختیاری - شرکت مدیریت تولید برق آذربایجان شرقی،

جاوید بابایی - شرکت برق منطقه ای آذربایجان

## خلاصه مقاله:

وجود دمای بالا در محیط اطراف بویلرهای نیروگاه تبریز، نشان از آن داشت که عایق های دیواره و مناطق مختلف بویلر وظیفه خود را به خوبی انجام نمی دهند و احتمال می رفت که با گذشت حدود 25 سال از عمر بویلرهای نیروگاه تبریز عوامل مختلفی برپایداری کیفیت هزاران مترمربع از عایقهای آنها تاثیر گذاشته است. لذا طی پروژه تحقیقاتی که با هدایت دفتر تحقیقات برق منطقه ای آذربایجان انجام گردید بررسی وضعیت عایقهای حرارتی بویلر های نیروگاه تبریز در برنامه قرار گرفت. با طی مراحل مبتنی بر عملیات ترموگرافی اقدام به عیب یابی شد و دمای سطوح عایقی مشخص گردید. و تلفات عایق ها در حالت اولیه نصب و حالت فعلی بر اساس روش ارائه شده در استاندارد ASTM C 680 محاسبه و باهم مقایسه شد و سطوح معیوب مشخص گردید 0 با مشخص شدن نقاط و سطوح معیوب عایقها، به علت یابی و بررسی عوامل تخریب عایقها پرداخته شد. عوامل تخریب عایقها با آنالیز های دقیق مواد (XRD, XRF) مورد بررسی قرار گرفت و علت تغییر ساختار شیمیایی در اثر ترکیب با مشتقات گوگرد (ناشی از محصولات احتراق) تشخیص داده شد و راههای کاهش این عوامل نیز مشخص گردید. نوسازی و تعویض عایق های نقاط معیوب و به تبع آن حذف علل و عوامل این تخریب ها نیز در برنامه قرار گرفت تا بدین طریق جلوی مقادیر زیادی از تلفات حرارتی گرفته شود و در نتیجه در مصرف سوخت نیز صرفه جویی به عمل آید. صرفه جویی در مصرف سوخت علاوه بر صرفه در کاهش هزینه های اقتصادی تولید انرژی، از ورود مواد آلاینده به محیط نیز خواهد کاست.

## کلمات کلیدی:

بویلرهای نیروگاهی، تلفات انرژی، عایق های حرارتی، ترموگرافی، تخریب شیمیایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/133355>

