

عنوان مقاله:

مطالعه تاثیر غلظت کلرید سدیم بر رفتار خوردگی ممانعت کننده خوردگی پلی آمین مورد استفاده در آب بویلر های صنایع تولید شکر

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی مواد، متالورژی و معدن (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سید محمد لاری بقال - استاد یار دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران

خلیل رنجبر - شرکت کشت و صنعت نیشکر حکیم فارابی، ایران

محمدرضا توکلی شوشتری - استاد یار دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران

سید رضا علوی زارع - استادیار دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران

رحیم باوی - شرکت کشت و صنعت نیشکر حکیم فارابی، ایران

ابراهیم موسوی پور - شرکت کشت و صنعت نیشکر حکیم فارابی، ایران

خلاصه مقاله:

توربین های بخار جهت تولید الکتریسیته و یا ایجاد نیرو محرکه در بخش های مختلفی از صنایع تولید نیشکر مثل آسیاب و یا پمپ های تغذیه آب و نیرو محرکه نیروگاه های برق نقش بسزایی در عملکرد واحد های تولید نیشکر بازی می کنند. بررسی ها نشان داده که وقوع تخریب و خوردگی در پره های توربین نقش مهمی در کاهش راندمان و از کارافتادگی توربین های بخار دارد. برای کاهش پدیده های خوردگی در این حالت از ممانعت کننده های خوردگی استفاده می شود. بررسی های مطالعاتی نشان می دهد که وقوع خوردگی در درجه اول در اثر استفاده از آب با غلظت ناخالصی های بالاتر از حد مجاز می باشد. در این حالت یون های خورنده سدیم و کلر نقش بسیار مخربی را بازی می کنند. در این تحقیق اثر غلظت نمک بر رفتار خوردگی ممانعت کننده پلی آمین مورد بررسی قرار گرفت نتایج نشان داد که در این تحقیق ممانعت کننده خوردگی پلی آمین در آب کندانس بویلر، حدود ۵ برابر سرعت خوردگی را کمتر می کند. همچنین افزودن غلظت نمک به آب بویلر سریعاً اثر ممانعت کنندگی پلی آمین را خنثی کرده و باعث تشدید سرعت خوردگی تا حدود ۲۰ برابر می گردد

کلمات کلیدی:

فولاد زنگ زن، مارتنزیتی، خوردگی، کلرید سدیم، ممانعت کننده خوردگی پلی آمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1642529>

