

## عنوان مقاله:

بررسی علل خوردگی برج خنک کن و لوله های سیستم خنک کن آب و بهبود عوامل مؤثر در وضعیت کنترل شیمیایی آنها

## محل انتشار:

نخستین همایش چیلر و برج خنک کن ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

عیسی نویری - عضو هیئت علمی پژوهشکده تکنولوژی تولید جهاد دانشگاهی

مصطفی گودرزی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، دانشکده فنی و مهندسی

حسن محمدی مجد - عضو هیئت علمی پژوهشکده تکنولوژی تولید جهاد دانشگاهی

## خلاصه مقاله:

در یک سیستم خنک کننده ی سیرکوله، برای جذب گرمایی که آب در حین عبور از تجهیزات و فرایندهای صنعتی دریافت کرده است، آن را از برج های خنک کن عبور می دهند و بعد از خنک شدن دوباره آن را به جهت خنک کردن تجهیزات و فرایندها به کار می برند. اغلب مشکلات برج خنک کن ناشی از ناخالصی آب (مشکلاتی همچون رسوب، بالا بودن میزان مواد معلق آب، ایجاد اکسیژن، عدم تزریق مداوم کلر) می باشد. این موارد در سیستم های خنک کن معمولا سه پدیده را بوجود می آورد: خوردگی، تشکیل رسوب و رشد بیولوژیکی. تنها استفاده از بازدارنده های خوب بدون در نظر گرفتن کلیه جوانب و دستورالعمل لها نمی تواند جوابگوی مشکلات خوردگی و رسوب دهی در آبهای خنک کن صنایع باشد. آزمایشات انجام شده نشان می دهد که استفاده تنها از پلی فسفات و اسید که هم اکنون رایج می باشد نم ی تواند جوابگو باشد و بایستی از مخلوط ترکیبات شیمیایی بهتر، نظیر نمکهای روی، فسفوناتها و مولیبداتها استفاده شود. برای داشتن یک سیستم خوب و مطمئن باید ضمن رعایت دستورالعمل لهای مربوطه با روش بازرسی مستمر Monitoring از عملکرد بازدارنده های خوردگی و رسوب دهی و رشد بیولوژیکی آن آگاهی یافت.

## کلمات کلیدی:

برج خنک کن، خوردگی، کنترل شیمیایی، بازرسی مستمر، فسفونات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/88947>

