

## عنوان مقاله:

شست و شوی شیمیایی رزینهای تبادل یونی

## محل انتشار:

چهارمین همایش مدیریت آب، پساب و پسماند (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسنده:

مجید عارفخانی - دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری، پژوهشگاه مواد و انرژی

## خلاصه مقاله:

استفاده از آب بدون یون یا آب دمین یکی از ضروریات سیکل ترکیبی می باشد. برای رسیدن به این مهم از بین روش های تصفیه آب، مانند تبخیر و تقطیر و تولید آب مقطر، اسمز معکوس و غیره، تنها روش موثر فعلی استفاده از رزینهای تبادل یون است. املاح معدنی محلول در آب به طور کامل بوسیله این رزینها جذب شده و آب بدون یون را تولید می کنند. ذرات کاتیون مثل سدیم، پتاسیم، آهن، کلسیم و غیره توسط رزین کاتیونی و ذرات آنیون باقیمانده از این جذب، مثل کلرید، سولفات، نیترات، سلیکات، کربنات و غیره توسط رزین آنیونی جذب می گردد. جهت رسیدن به شرایط مطلوب و راندمان بالای تولید آب بدون یون، امروزه روشهای متفاوت و تلفیقی از ستونهای حاوی رزین کاتیونی و آنیونی ضعیف و قوی و برای به دام انداختن املاح باقیمانده از بستر مخلوط این دو رزین استفاده می کنند. آب دمین جزء اساسی و مهم در سیکل آب و بخار است، به طوریکه اگر ذره ای سلیس بیشتر از 20 ppb به داخل آب درام نشت نماید. در هنگام تولید بخار در درام و در اثر پدیده کری اور، به فاز بخار حمل شده و در برخورد با پره توربین بر روی آن رسوب می کند. که با ادامه رسوب و تجمع سلیس بر روی پره توربین، سنگینی آن باعث آنبالانسی محور توربین شده و در دوره های بسیار بالا مخاطراتی را برای توربین بوجود می آورد. بنابراین حفاظت و نگهداری رزین یک امر حیاتی در حین استفاده از آن است و همان گونه که تعمیر و نگهداری مکانیکی تجهیزات تعریف می شود، لزوم شست و شوی شیمیایی رزین امری ضروری در بقای عمر نیروگاه و توربین بخار می باشد.

## کلمات کلیدی:

رزین تبادل یونی- تصفیه خانه- شست و شوی شیمیایی رزین- آنبالانسی توربین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/230610>

