

## عنوان مقاله:

تبدیل سیستم خنک کاری تر به حالت دوگانه در نیروگاه شهید مفتاح همدان با استفاده از مبدل های حرارتی خنک شونده با هوا در سازه برج تر

## محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

فضل اله اسکندری - استادیار، دانشگاه بوعلی سینا

جلال قلیچ زاده - کارشناس مکانیک، مدیریت پروژه های نیروگاهی ایران

وحید بیاناتی - کارشناسی ارشد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله ابتدا روابطی جهت مدلسازی و طراحی برج های تر و همچنین مبدل های خنک شونده با هوا بیان گردیده، سپس به بحث دوگانه سازی سیستم خنک کن اصلی از نوع مرطوب یک نیروگاه حرارتی موجود با توجه به شرایط اقلیمی منطقه مورد نظر پرداخته شده است. بدین منظور با افزایش ارتفاع سازه برج تر موجود مبدل های حرارتی خنک شونده با هوا در قسمت بالای بخش ورودی هوای برج تر نصب می گردند، بطوریکه که هوای ورودی به بخش خشک از هوای ورودی به بخش تر جداست و فقط هوای خروجی هر دو بخش بدلیل استفاده از یک فن با هم مخلوط می گردد. با توجه به عوامل محدود کننده طراحی همچون ابعاد فضای قرارگیری مبدل ها، دبی و هد قابل تامین توسط فن و دبی و سرعت آب دو طرح پیشنهاد شده است که با توجه به کاهش راندمان فن های کنونی عملکرد این سیستم خنک کن در دو حالت تعویض و عدم تعویض فن ها در طی یک سال بررسی گردیده است. مبنای عملکرد این برج حفظ فشار در کندانسور (حفظ دمای آب خروجی از برج دوگانه) می باشد. لذا نتایج بدست آمده بر اساس تثبیت فشار در کندانسور می باشد. در پایان نتایج کاهش آب مصرفی و افزایش توان مصرفی فن های برج با توجه به عملکرد واحد در حالت بار کامل برای هر دو سیستم خنک کننده با مبدل حرارتی ارائه شده نسبت به حالت عملکرد واحد در حالت استفاده از سیستم خنک کننده تر کنونی مقایسه شده است.

## کلمات کلیدی:

برج تر، دوگانه سازی، مبدل حرارتی، آب مصرفی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/95507>

