

## عنوان مقاله:

شبیه سازی برج خنک کننده خشک نیروگاه شهید منتظری اصفهانو بررسی تاثیر اسپری آب بر روی آن

## محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

احسان غلامی چنارستان علیا - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه بوعلی سینا

حسین احمدی کیا - استایاردانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه بوعلی سینا

## خلاصه مقاله:

جریان جابه جایی آزاد سه بعدی و متلاطم در بیرون و داخل برج خنک کننده خشک طبیعی نیروگاه شهید منتظری اصفهان به صورت عددی شبیه سازی شده است. مبدل حرارتی از نوع هلر بوده و با استفاده از روابط تجربی برای تعیین افت فشار و ضریب انتقال حرارت این نوع مبدل حرارتی برای سرعت های مختلف و شرایط مختلف، توزیع افت فشار و ضریب انتقال حرارت به دست آمده و در حل عددی استفاده شده است. برای افزایش کارایی برج خنک کننده خشک، استفاده از اسپری آب بین کرکره ها و ستون های مبدل حرارتی پیشنهاد شده است. ابتدا شبیه سازی برج خنک کننده خشک در دماهای مختلف محیط بررسی شده است، سپس اثر اسپری آب در قطر 0/1 میکرومتر و دبی های مختلف آب مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهند که اسپری آب تاثیری زیادی در عملکرد برج در روزهای گرم سال دارد، برای مثال اسپری 300 مترمکعب بر ساعت آب موجب کاهش 37/18 درصد دمای خروجی آب کندانسور نسبت حالت بدون اسپری شده است.

## کلمات کلیدی:

برج خنک کننده، نیروگاه، اسپری آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/72556>

