

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پیش سرمایه‌گذاری بر روی رطوبت زدایی و بهبود عملکرد یک کولر تبخیری

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین‌المللی گرمایش، سرمایش، و تهویه مطبوع (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مسعود محمدیان کروییه - کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

زهرا حاتمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

محمد حسن سعیدی - استاد دانشگاه صنعتی شریف

سیروس آقاجفی - دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## خلاصه مقاله:

در مطالعه انجام شده، با استفاده از روابط مربوط به دما و رطوبت مطلق هوای خروجی از چرخ دسیکنت، تأثیر کاربرد آن همراه با دو کویل سرد بر روی کاهش دمای حباب مرطوب و عملکرد برج های خنک کننده مورد بررسی قرار گرفته است و همچنین تأثیر پارامترهای بهینه چرخ دسیکنت بر روی کاهش دمای حباب مرطوب هوای ورودی به یک برج خنک کننده مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه با به کارگیری یک مدل ریاضی که بیانگر خواص فیزیکی هواست، تأثیر استفاده از چرخ دسیکنت و پیش سرمایه‌گذاری هوای ورودی به آن در کاهش دمای آب خروجی از این برج خنک کننده و بهبود عملکرد آن مورد مطالعه قرار می‌گیرد. بدین منظور برای پیش بینی تأثیر کاهش دمای حباب مرطوب هوای ورودی به برج بر روی کاهش دمای آب سرد خروجی از آن، از یک نومونوگراف استفاده می‌شود و این پیش بینی برای چند شهر ایران انجام می‌گردد. در انتها رابطه ای برای نسبت دبی جرمی آب به دبی جرمی هوای بهینه مورد نیاز برج ارائه می‌شود تا بر اساس دبی جرمی آب گردش معلوم، میزان هوای بهینه مورد نیاز برج به دست آید و با توجه به آن چرخ دسیکنت مناسب را بتوان انتخاب نمود.

## کلمات کلیدی:

چرخ دسیکنت، برج خنک کننده تر، کویل سرد، دمای حباب تر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/268443>

