

## عنوان مقاله:

تحلیل عددی عملکرد بادگیرها به عنوان سیستم های سرمایش انفعالی در مناطق گرم و خشک

## محل انتشار:

فصلنامه انرژی ایران، دوره 11، شماره 2 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محسن مزیدی

محمد مزیدی

## خلاصه مقاله:

بادگیرها برج های کوچکی هستند که برای تهویه طبیعی ساختمان ها در مناطق گرم و خشک ایران از زمان های قدیم بکار می رفته اند. با وزش باد، هوا وارد ستون بادگیر شده، گرمای هوا به سطوح داخلی دیواره بادگیر منتقل و در نهایت هوای خنک وارد ساختمان می شود. مهمترین مزیت بادگیرها خنک سازی هوا بدون بکارگیری انرژی الکتریکی است. در این مقاله عملکرد بلندترین بادگیر جهان (بادگیر باغ دولت آباد یزد) با به کارگیری یک بسته نرم افزاری دینامیک سیالات محاسباتی مورد مطالعه قرار گرفته است. توزیع دما، فشار و سرعت هوا در طول ستون بادگیر بدست آمده که معادلات ترمودینامیکی، مکانیک سیالاتی و انتقال حرارتی حاکم برای تخمین عملکرد این بادگیر بکار گرفته شده است. در نهایت نتایج بدست آمده در نمودارهایی ارائه گردیده است.

## کلمات کلیدی:

سنتی، تحلیل عددی، ساختمان

Wind tower, Passive cooling, Natural ventilation, Numerical analysis, Bulding

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1438337>

