

## عنوان مقاله:

بررسی عددی الگوی جریان در بادگیرهای کوتاه یک طرفه تحت سرعت های باد مختلف

## محل انتشار:

دومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

ساجده مدنی

علی هوشمند آیینی - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودبار

## خلاصه مقاله:

در حال حاضر حدود چهل درصد از کل مصرف انرژی در کشور مربوط به ساختمان می گردد که بخش قابل توجهی از آن صرف گرمایش و سرمایش می شود که علاوه بر مصرف بی رویه سوختهای فسیلی، آلودگی محیط زیست را نیز به همراه دارد. با استفاده صحیح از مصالح بومی و تلفیق آنها با شرایط جدید ساخت و ساز و بهره گیری از تجربیات متخصصین کارآمد در امر انرژی می توان از انرژیهای قابل تجدید همچون انرژی خورشید و باد جهت سرمایش و گرمایش و تهویه ساختمان حداکثر استفاده را برد. یکی از این روش ها استفاده از بادگیرها می باشد. سازه ای که معماران ایرانی در گذشته از آن برای تعدیل گرمای درون خانه ها، تالارها و آب انبارها استفاده می کردند. در این تحقیق بعد از بیان نحوه عملکرد و تاریخچه بادگیرها به بررسی رفتار جریان هوای عبوری از بادگیرهای کوتاه با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی پرداخته ایم. برای این منظور ابتدا مدل هندسی و مش بندی سازه در نرم افزار GAMBIT انجام شده و سپس با استفاده از نرم افزار FLUENT به بررسی الگوی جریان در این نوع از بادگیرها تحت سرعت های باد مختلف پرداخته ایم. نتایج حاصل از آنالیز بصورت کانتورهای سرعت در جهات X و Y، الگوی جریان و غیره نمایش داده شده است.

## کلمات کلیدی:

بادگیرها، کلمات کلیدی، دینامیک سیالات محاسباتی، الگوی جریان، سرعت های باد مختلف

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/147959>

