

## عنوان مقاله:

بررسی الگوی جریان در بادگیرهای کوتاه یک طرفه

## محل انتشار:

سومین همایش ملی عمران شهری (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

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

## خلاصه مقاله:

در کشور ما در طی قرون متمادی ساختمان ها با توجه به اقلیم و شرایط محیطی ساخته می شدند و شرایط آب و هوایی و جغرافیایی، تاثیر مستقیمی در معماری سنتی ایران در مناطق مختلف داشته است. از این رو معماران ایرانی در گذشته از عامل باد برای تعدیل گرمای درون خانه ها، تالارها و آب انبارها استفاده می کردند. بادگیرها با اشکال مختلف در شهرهای مرکزی و جنوب ایران ساخته شده که هر کدام بر حسب ارتفاع و جهت باد مطلوب طراحی و اجرا شده اند. در این مقاله بعد از بیان تاریخچه بادگیرها و نحوه عملکرد آنها، با استفاده از روش عددی به بررسی نحوه عملکرد بادگیرهای کوتاه یک طرفه که در مناطق شرقی و جنوب شرقی و شمال شرقی مورد استفاده قرار می گیرد 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 جریان در این نوع بادگیرها پرداخته ایم. در این مقاله  $k-\epsilon$  را به عنوان مدل آشفتگی انتخاب کرده ایم. نتایج حاصل از آنالیز به صورت نحوه الگوی جریان در بادگیر، توزیع کانتورهای سرعت، کانتورهای انرژی جنبشی آشفتگی و ... ارائه شده است.

## کلمات کلیدی:

بادگیر کوتاه یک طرفه، CFD، الگوی جریان، فلوننت،  $k-\epsilon$

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/129827>

