

عنوان مقاله:

بررسی عددی الگوی جریان در مجتمع های مسکونی با آرایش شطرنجی با استفاده از CFD

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

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

ساجده مدنی

اکبر قلیزاده

امیرحسین بازبار

خلاصه مقاله:

در مناطق شهری با طراحی جهت گیری مناسب ساختمان در سایت می توان زمینه ایجاد حرکت هوا و تهویه طبیعی ساختمان را فراهم کرد. همچنین جهت قرارگیری مجموعه ای از ساختمان ها در کنار هم تأثیر بسزایی در شکل دهی حرکت مناسب هوا و نهایتاً تهویه طبیعی در آنها خواهد داشت. با چیدمان صحیح ساختمان ها در کنار یکدیگر می توان زمینه استفاده همه آنها را از باد برای ایجاد تهویه طبیعی فراهم آورد. یکی از نمونه های متداول طراحی شهری، طراحی شهری از نوع شطرنجی می باشد. در این مقاله با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی به بررسی عددی الگوی جریان در مجتمع های مسکونی با آرایش شطرنجی پرداخته ایم. برای این منظور ابتدا مدل هندسی، مش بندی و شرایط مرزی در نرم افزار GAMBIT انجام شده و سپس با استفاده از نرم افزار FLUENT مدل حل شده است. نتایج حاصل از حل جریان به صورت بردارهای سرعت در جهات X و Y و الگوی جریان نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

طراحی شهری، آرایش شطرنجی، دینامیک سیالات محاسباتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170067>

