

عنوان مقاله:

بررسی آسایش پیاده رو در برابر جریان باد غالب برای یک مدل از مجموعه های ساختمانی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی تحقیقات پیشرفته در علوم، مهندسی و فناوری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

اکرم جهان بخشی دهکردی - دانشجوی دکترای تخصصی، مهندسی مکانیک (گرایش تبدیل انرژی)، دانشگاه شهرکرد

مهرناز جلیل پیران - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی معماری (گرایش معماری)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دولت آباد

خلاصه مقاله:

امروزه عوامل اقلیمی نقش بسیار حساس و مهمی در تامین فضای داخلی ساختمان و نیز محیط پیرامون آن دارند. در این میان پیش بینی الگوی جریان باد خصوصا باد غالب در اطراف ساختمان ها، به دلیل مطرح شدن مسایلی چون آسایش پیاده رو، مشکل عدم تخلیه آلاینده های مضر در سرعت های پایین باد و... جایگاه ویژه ای پیدا کرده است. توجه به این امر ضروری است که رعایت ملاحظات طراحی و اقلیمی برای تک بنا مفید نبوده و بایستی نحوه چیدمان ساختمان ها در کنار یکدیگر و موقعیت قرار گیری مجتمع ها با توجه به ملاحظات شهری و جهت جریان باد غالب به عنوان پدیده ای غیر قابل اجتناب مورد بررسی قرار گیرد. در مباحث مدلسازی و بررسی جریان باد، مطالعات انجام شده با توجه به شرایط اقلیم منطقه، چگونگی شکل گیری و قرارگیری ساختمان ها در کنار یکدیگر و حتی تغییر ارتفاع یا فرم ساختمان ها متنوع است. در این زمینه مطالعات اندکی با در نظر گرفتن نمونه موردی بصورت مجموعه های مسکونی صورت گرفته است. لذا در پژوهش حاضر رژیم باد غالب مشخص شده و مدلسازی سه بعدی جریان باد در اطراف یک مجموعه ساختمانی به کمک نرم افزار انسیس-فلوئنت انجام گرفت. فرایند مدلسازی به کمک معادلات ناویراستوکس و استفاده از مدل توربولانسی کی-اِپسیلون، است. در این مقاله فاصله ثابت بین ساختمان ها، به عنوان شرط محدود کننده مدل سازی در نظر گرفته شده است. و آسایش پیاده رو و فضاهای پیرامون ساختمان ها در حالت مورد نظر، بر اساس استاندارد هلندی NEN 8100 بررسی شده است

کلمات کلیدی:

باد غالب، مجتمع مسکونی، آسایش پیاده رو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1166996>

