

## عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر در وزش باد در برج مسکونی کوثرمشهد

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سیدمحمد مرتضوی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

محمدباقر آیانی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

ساخت ساختمان های بلند از ابتدای شکل گیری تمدن های بشری و نیاز بشر به زندگی به صورت اجتماع در شهرها (خصوصا شهرهای بزرگ) تاکنون توجه انسان را به خود معطوف داشته است. در ساختمان ها برآورد دقیق نیروهای وارد بر سازه از ملزومات و زیربنای اساسی در تحلیل هر سازه های به شمار می رود. در حالت کلی ساختمان های بلند در مقابل نیروهای وارده از باد دارای سه نوع حرکت، حرکت در امتداد وزش باد، عمود بر امتداد وزش باد و حرکت پیچشی که بطور همزمان رخ می دهند، می باشند. در این مطالعه، اثر نیروهای حاصل از وزش باد در جهت های مختلف در یکی از ساختمان های بلند مرتبه شهر مشهد با استفاده از نرم افزار متن باز این فم مورد بررسی قرار گرفت و نتایج بدست آمده با روشهای ارایه شده توسط محققین دیگر مقایسه شد. تاثیر پارامترهای متفاوت در جریان پایا که شامل عدد رینولدز و وزش جریان در جهت های مختلف، مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین نتایج ضرایب آیرودینامیکی با نتایج تجربی و دینامیک سیالات محاسباتی مقایسه شده است. نتایج شبیه سازی نشان میدهند که وزش باد در سازه های مرتفع باعث به وجود آمدن نیروهای عرضی و طولی قابل ملاحظه ای می گردد. نتایج این شبیه سازی برای دستیابی به ضرایب آیرودینامیکی بهینه، طراحی شکل سازه و فاصله مناسب بین دو برج مورد استفاده قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

دینامیک سیالات محاسباتی، فشار باد، ساختمان بلندمرتبه، ضریب فشار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/580330>

