

عنوان مقاله:

ارزیابی روشهای تحلیل سازه تحت اثر بار باد در سازههای بلند با نامنظمی هندسی

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدرضا عظیم زادگان - کارشناس ارشد عمران سازه، دانشگاه علوم و تحقیقات فارس

محمدعلی هادیان فرد - استادیار دانشگاه صنعتی شیراز

علی لشکری - استادیار دانشگاه صنعتی شیراز

خلاصه مقاله:

سازههای بلند که ارتفاع آنها نسبت به ابعادشان در پلان بزرگ است در برابر واژگونی و تغییرمکان جانبی حالت بحرانیتری دارند. اندازه گیری بار باد یکی از عوامل مهم برای طراحی سازههای بلندتر از 01 طبقه است. برای بررسی اثر بار باد بر سازه، روشهای مختلفی (تئوری و تجربی) وجود دارد. در این مقاله روشهای استاتیکی و دینامیکی که در مبحث ششم مقررات ملی ذکر شده و همچنین روش تحلیلتاریخچه زمانی بررسی شده است. روش تحلیل تاریخچه زمانی با در نظر گرفتن اثر نوسانات بار باد، نسبت به دو تحلیل دیگر دقیقتر است این تحلیلها بر روی سازههای 01و 01 و 01 طبقه منظم و با نامنظمی هندسی (پس نشسته) انجام شده است. نتایج به صورت مقایسه برش طبقات و جابجایی نسبی طبقات ارائه شده است. نتایج نشان میدهد که، نامنظمی باعث تمرکز نیروها در طبقات پسنشسته و در نتیجه افزایش جابجایی نسبی طبقات میشود که این اثر با استفاده از روش تحلیل تاریخچه زمانی بحرانیتر است.

کلمات کلیدی:

نامنظمی هندسی، بار باد، تحلیل دینامیکی، تحلیل تاریخچه زمانی، جابجایی نسبی طبقه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/217197>

