



سومین کنفرانس ملی سازه و فولاد
سومین کنفرانس ملی کاربرد فولادهای پر استحکام در صنعت سازه
اولین کنفرانس ملی سازه‌های سبک فولادی (LSF)



تأثیر جلوگیری از کمانش بادبندهای طبقه بام در بهبود عملکرد لرزه‌ای قاب‌های بادبندی زیپی

* سروش اردشیری^۱، عبدالرضا زارع^۲، حمید رحمانی^۳

چکیده

در این مقاله یک پروسه دو فازی جهت طراحی بادبندهای زیپی برای دست یابی به رفتار شکل پذیرتر و بهبود سطوح عملکرد لرزه‌ای قاب‌های زیپی پیشنهاد شده است. بر این اساس و با توجه به نکات آیین نامه ۲۸۰۰ شش قاب بادبندی شورن و زیپی ۳، ۶ و ۹ طبقه که به ترتیب معرف ساختمان‌های کوتاه، میان مرتبه و بلند هستند طراحی شده‌اند. از یک سو به منظور تخمین سطوح عملکرد مدل‌ها از آنالیز استاتیکی غیرخطی استفاده شده است. از سوی دیگر با استفاده از آنالیز دینامیکی تاریخچه زمانی غیرخطی، سطوح عملکرد مدل‌ها تحت اثر زلزله‌های نزدیک به گسل ارزیابی شده است. نتایج نشان می‌دهند که پروسه پیشنهادی طراحی دو فازی بادبند زیپی سطح عملکرد را از آستانه فرو ریزش به ایمنی جانی ارتقا می‌دهد. تغییر مکان‌های درون طبقه‌ای تأثیر ستون‌های زیپی در دستیابی به مقاومت یکنواخت در ارتفاع قاب‌ها را نشان می‌دهد، که در نتیجه مقادیر مجاز تغییر مکان‌های درون طبقه‌ای در قاب‌های زیپی ارضا می‌گردد.

کلمات کلیدی

بادبند زیپی، سطوح عملکرد، ستون‌های زیپی.

* دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه یاسوج ، sorooshcivil2010@yahoo.com

۲. استادیار دانشگاه یاسوج ، zare@yu.ac.ir

۳. استادیار دانشگاه یاسوج ، rahmani@yu.ac.ir