

بهینه سازی پارامترهای کنترل در سازه با استفاده از نوعی بادبند جاذب انرژی ابتکاری

محمد جواد حمیدیا

دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران

mjhamidia@yahoo.com

عبد... حسینی

استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران

hosseiniaby@ut.ac.ir

چکیده

یکی از علل تنزل عملکرد مطلوب بادبند های همگرا، کمانش زود هنگام مقاطع فولادی در برابر نیروی فشاری می باشد. لذا در طرح پیشنهادی حاضر با استفاده از مفهوم کنترل غیر فعال سازه ها، با ارائه طرحی ابتکاری، نوعی بادبند جاذب انرژی مقاوم در برابر نیروی جانبی معرفی گردیده که عملکرد کششی داشته و از طرفی معایب موجود در بادبندهای صرفاً کششی را با تعبیه ابزاری ساده به منظور بازگرداندن تغییر طول کششی پلاستیک بادبند برطرف می سازد. ابتدا به شرح رفتار این نوع مهاربند پرداخته و سپس عملکرد آن تحت تحریک زلزله با بادبندهای همگرای معمولی مقایسه می گردد.

کلیدواژه ها : کمانش بادبند، کنترل غیر فعال سازه، بادبند جاذب انرژی، بادبند صرفاً کششی