

عنوان مقاله:

بررسی بادبندهای با المان زانوئی جهت بهسازی ساختمانها از دید مقاومت و شکل پذیری با روش Pushover

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی بهسازی و مقاوم سازی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فریدون امینی - دانشیار دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

جواد کاتبی - دانشجوی دکتری زلزله، دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

اثر بروز زلزله بر روی ساختمانهای موجود ضعیف می تواند خسارات زیادی ایجاد نماید، که یکی از روشهای مختلف بهسازی استفاده از بادبندهای زانوئی می باشد. در این مقاله از شیوه جدید طراحی بر اساس رفتار مبتنی بر تحلیل پوش اور یا بار افزون استفاده می شود و با مقایسه مقاومت و تغییر مکان نیاز بر اساس زلزله های طرح با ظرفیت های موجود در سطح عملکردی موردی نظر، رفتار مورد انتظار سازه مورد بررسی قرار می گیرد. این روش از نظر نحوه توزیع مفاصل پلاستیک، نحوه تشکیل حالت مکانیزم خرابی، تغییر مکانهای کلی و نسبی از دقت مناسبی برخوردار می باشد. در تحقیق حاضر رفتار غیر خطی چند ساختمان نمونه از ساختمانهای موجود مورد ارزیابی قرار گرفته و به منظور تقویت آنها کارایی دو روش زیر با استفاده از تحلیل غیر خطی پوش اور به شیوه ATC40 بررسی شده است: 1- مهاربندی های فولادی (CBF) - مهاربندهای جدید فولادی یا بادبند زانوئی (KBF). نتایج تحقیق نشان می دهد که استفاده از شیوه اول علیرغم افزایش سختی، موجب افزایش قابل توجهی در نیاز لرزه ای می شود اما در روش دوم با توجه به استفاده از فیوز شکل پذیر در سازه بهبود قابل ملاحظه ای در رفتار لرزه ای دیده می شود.

کلمات کلیدی:

تقویت لرزه ای ، آنالیز پوش آور ، طیف نیاز - ظرفیت ، باربند زانوئی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/11636>

