

## عنوان مقاله:

ارائه مدل غیرخطی برای مقاومتسازی لرزه‌های ساختمانهای بتنی با استفاده از کمربندهای پیش تنیده آرامید

## محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سعید ترفان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهدی بنزاده - استادیار دانشکده مهندسی عمران و محیط‌زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

زلزله‌های اخیر دارای قدرت تخریب بیشتر و در نتیجه اثرهای فاجعه‌آمیزی بر قسمتهای شهری است؛ به‌ویژه اینکه خسارات و صدمات در ساختمانهای قدیمی طراحی شده با آییننامه‌های پیش از سال 5311 میباشد. در این سازه‌ها، طبقات نرم به‌علت سختی و شکلپذیری پایین تشکیل شده و ستونها دارای مود گسیختگی برشی فشاری بوده که این گسیختگی ترد به‌شمار می‌آید. در این مقاله رفتار خمشی و برشی ستون - - های بتن مسلح مقاومتسازی شده با کمربندهای پیش‌تنیده آرامید بوسیله مدلسازی غیرخطی، تحلیل و بررسی میشود. بدین منظور اثرات خمشی با استفاده از توزیع پلاستیسیتیه میان چندین مقطع مشخص در امتداد محور ستون بدست می‌آید. اثرات برشی غیرخطی با رابطه نیرو تغییرمکان - برشی با مدل سیکلی بدست می‌آید. در قسمتهای اولیه رابطه خطی نیرو تغییرمکان برشی از تئوری میدان فشاری اصلاح‌شده استفاده شده و - برای اثرات غیرخطی، روش رگرسیونی بر مبنای نتایج آزمایشگاهی به‌کار گرفته شده است. نتایج تحلیلی دربردارندهی افزایش شکلپذیری سازه- های مطالعه شده میباشد

## کلمات کلیدی:

ساختمانهای بتنی، مقاومتسازی لرزه‌های، کمربندهای پیش‌تنیده آرامید، مدلسازی غیرخطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364072>

