

عنوان مقاله:

بررسی رفتار الاستوپلاستیک مقاطع مختلف فولادی

محل انتشار:

هفتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رسول میرقادر - استادیار گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه تهران

احسان دهقانی - کارشناسی ارشد سازه، دانشکده فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

شناخت رفتار الاستوپلاستیک مقاطع مختلف از جمله نیازهای مهم در زمینه طراحی لرزه ای سازه ها می باشد. همچنین بررسی رفتار یک عضو فولادی نیمه پلاستیک نیازمند داشتن اطلاعاتی در زمینه میزان سختی باقیمانده در هر یک از مقاطع المان و روند کاهش سختی آنها می باشد. در مقاله حاضر برای بدست آوردن محدوده پلاستیسیته در یک مقطع فولادی تحت اثر یک بارگذاری همزمان لنگر خمشی و نیروی محوری از یک الگوریتم کامپیوتری، که بر مبنای مدلسازی مقطع فولادی با یک صفحه صلب روی بستر ارتجاعی می باشد، استفاده شده است. با استفاده از این الگوریتم منحنی های کاهش سختی مقاطع مختلف فولادی تحت اثر بارگذاری های مختلف نیروی محوری و لنگر خمشی استخراج شده است. همچنین با بررسی این منحنی ها رفتار الاستوپلاستیک مقاطع مختلف از منظر روند کاهش سختی خمشی مقاطع تحت اثر بار گذاری مربوطه مورد بررسی قرار گرفته و مقاطع مختلف مناسب برای اعضاء کنترل شونده با تغییر مکان و کنترل شونده با نیرو معرفی شده اند.

کلمات کلیدی:

تحلیل نیمه پلاستیک مقاطع ، رفتار سنجی مقاطع ، گسترش پلاستیسیته در مقطع ، منحنی کاهش سختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/6031>

