

عنوان مقاله:

طراحی بهینه قابهای بتن مسلح بر اساس عملکرد

محل انتشار:

چهارمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا حبیبی - استادیار گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه کردستان، سنندج

حمید محرمی - استادیار بخش عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

عباسعلی تسنیمی - دانشیار بخش عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

در روشهای معمول طراحی بر اساس عملکرد، عموماً سازه با استفاده از سعی و خطا برای تامین سطح عملکرد مورد نظر طراحی می شود. هدف از این تحقیق، تعرف و فرمولبندی مسئله طراحی بر اساس عملکرد در قالب یک مدل بهینه سازی و توسعه یک روش رایانه ای برای یافتن طرح بهینه قابهای بتن مسلح بر اساس عملکرد می باشد. پس از تعریف مدل بهینه سازی، روابطی صریح برای تابع هدف و قیود مسئله با استفاده از تحلیل حساسیت غیر خطی سازه نسبت به متغیرهای طراحی و بکارگیری روش تقریب سازی محدب استخراج می گردد. برای حل مسئله بهینه سازی بدست آمده از روش دوگان استفاده می گردد. با ارائه یک قاب ده طبقه بعنوان نمونه، نشان داده می شود که متدولوژی توسعه یافته قادر است بصورت همزمان سختی و مقاومت قاب بتنی را بهینه کند.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، طراحی بر اساس عملکرد، قاب بتن مسلح، تحلیل حساسیت غیر خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/38179>

