

عنوان مقاله:

طراحی بهینه تیر بتن مسلح با مقطع T شکل با برنامه ریزی درجه دوم

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمیه ابراهیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه، دانشگاه کردستان، سنندج

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

خلاصه مقاله:

یکی از پرمصرف ترین مقاطع غیر مستطیلی در تیرهای بتن مسلح، مقاطع بال دار هستند. هدف از تحقیق حاضر طراحی بهینه تیرهای T شکل بتن مسلح تحت اثر بارهای نهایی بر اساس ضوابط آیین نامه بتن ایران می باشد. مدل بهینه سازی تیر با هدف حداقل سازی هزینه و تامین محدودیت های طراحی ایجاد می شود. مساله بهینه سازی غیرخطی تیر با استفاده از الگوریتم برنامه ریزی درجه دوم حل می شود. برای نشان دادن کارایی روش پیشنهادی در کاهش هزینه ها و اقتصادی نمودن طرح، چند مثال عددی بررسی می گردد. مقایسه ی نتایج روش پیشنهادی با روش کلاسیک نشان می دهد که روش به کار رفته می تواند به طور موثری هزینه تیر بتنی را کاهش دهد.

کلمات کلیدی:

طراحی بهینه، بتن مسلح، تیر T شکل، برنامه ریزی درجه دوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/818638>

