

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد خمشی تیرهای فولادی ا شکل پیش تنیده شده با تاندونهای میلگردی نامتصل به روش آنالیز عددی

محل انتشار:

فصلنامه آنالیز سازه - زلزله، دوره 13، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

افشین یادگاری - گروه عمران، دانشگاه صنعتی مراغه، مراغه، ایران

رسول خدایاری - اداره کل راهداری و حمل و نقل جاده ای استان آذربایجان شرقی

محمدمدلی لطف اللهی یقین - دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

هدف اساسی از بکارگیری تکنیک پیش تنیدگی در سازه های فولادی، کاهش وزن مقاطع بواسطه افزایش ظرفیت باربری آنها می باشد که نهایتاً منجر به تحقق مزایای فنی و اقتصادی در چنین سازه هایی می گردد. در این تحقیق، روش پیش تنیدگی بصورت پس کشیدگی تاندونهای میلگردی خارجی نصب شده در نمونه های متنوعی از تیرهای فولادی اشکل، جهت تعیین میزان افزایش مقاومت خمشی و بهبود ظرفیت باربری، توسط نرم افزار المان محدود ABAQUS مورد تحلیل و ارزیابی قرار می گیرد. با توجه به وجود نتایج آزمایشگاهی و مقایسه با نتایج تحلیل های نرم افزاری انجام یافته برای هرکدام از نمونه ها، تطابق مناسبی بین آنها مشاهده شده و با اعمال تکنیک پیش تنیدگی، عملکرد خمشی تیرهای فولادی در قالب شاخص هایی نظیر تنش، کرنش و خیز بال پایینی تیر در وسط دهانه، همگی به میزان قابل توجهی بهبود می یابند

کلمات کلیدی:

تاندون میلگردی، تکنیک پیش تنیدگی، رفتار خمشی، فاصله نگهدار، روش آنالیز عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/856967>

