

## عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی تاثیر آرایش پیچ ها در ظرفیت باربری اتصالات پیچیتیرچه های سرد نورد شده به تیرهای اصلی در ساختمان های فولادی

## محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس دانشجویان عمران سراسر کشور (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

حسین پرستش - تهران، بلوار اشرفی اصفهانی، خیابان پارک، دانشگاه علم و فرهنگ،

کیوان امجدیان - تهران، بلوار اشرفی اصفهانی، خیابان پارک، دانشگاه علم و فرهنگ

احسان موبدی - تهران، بلوار اشرفی اصفهانی، خیابان پارک، دانشگاه علم و فرهنگ

## خلاصه مقاله:

در راستای بکارگیری فن آوریهای نوین ساختمانی، امروزه استفاده از مقاطع فولادی سردنورد شده Cold-Formed Steel گسترش زیادی یافته است. بر این اساس با توجه به برخی معایب تیرچه های بتنی معمولی همچون سنگینی، ضرورت شمع بندی، سختی اجرا و افزایش زمان و هزینه اجرا، استفاده از تیرچه های فولادی با مقاطع CFS جایگزین مناسبی برای تیرچه های بتنی می باشد. با توجه به استفاده گسترده از اتصالات پیچی در تیرچه های CFS این پرسش به وجود می آید که چگونه می توان این اتصالات را از نظر ظرفیت باربری اتصالات مورد بررسی و آزمایش قرار داد و در نهایت به یک حالت بهینه نسبی جهت افزایش ظرفیت باربری این اتصالات دست یافت. پاسخ به این پرسش، موجب فراهم شدن استفاده روز افزون از تیرچه های CFS و جایگزینی این تیرچه ها به جای تیرچه های بتنی می شود. بدین منظور 6 نمونه اتصال پیشنهادی معرفی و مورد آزمایش قرار گرفت که این اتصالات تنها در تعداد و آرایش قرارگیری پیچ ها با هم متفاوت بوده اند. نتایج آزمایش ها نشان می دهد هرچه اتصالات از حالت مفصلی کامل به سمت گیرداری کامل حرکت می کنند از ظرفیت باربری تیرچه و دوران و تغییرمکان تیرچه و همچنین لهیدگی سوراخ ها کاسته شده و خرابی به صورت کماتش در جان تیرچه رخ می دهد.

## کلمات کلیدی:

تیرچه بتنی، مقاطع فولادی سرد نورد شده، اتصالات پیچی، ظرفیت باربری،

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/321988>

