

عنوان مقاله:

بررسی مقدار رواداری آیین نامه در مقایسه با مقادیر آزمایشگاهی در محاسبه حداکثر میزان مقاومت کششی

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی افق های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی و مدیریت فرهنگی شهرها (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد میعاد محمدی عمیدی - دانشجو - کارشناسی ارشد عمران سازه، گروه مهندسی عمران، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی،
کرمانشاه، ایران

محمد هادی توانا - استادیار و عضو هیات علمی، گروه مهندسی عمران، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

برای دستیابی به یک سازه مقاوم و یکپارچه فولادی لازم است اعضای اصلی آن نظیر تیر و ستون به نحو مناسبی به یکدیگر متصل شوند تا بتوانند بهره وری مورد نظر را تامین کنند. یکپارچگی ما بین اعضای اصلی را اتصالات تامین می کنند که به دو صورت پیچی و جوشی اجرا می شوند اما به دلیل سرعت بالای اجرا و هزینه کمتر، اتصالات پیچی مورد توجه می باشد که ساده ترین نوع بارگذاری در اتصالات پیچی حالتی است که ورق اتصال تحت کشش مستقیم باشد. نحوه انتقال نیرو در اتصالات پیچی به دو صورت اتکایی و اصطکاکی بوده که در پژوهش انجام گرفته اتصال اتکایی مورد مطالعه قرار گرفته است. در این پژوهش که به صورت آزمایشگاهی انجام شده است، پس از طراحی و ساخت قاب کوچک، شانزده عدد ورق اتصال با ضخامت ثابت شش میلیمتر، سپری و همچنین مورد توجه قرار دادن خروج از مرکزیت سوراخ و تست هر کدام از نمونه ها تحت کشش در محیط آزمایشگاه به این صورت که پس از نصب هر نمونه و بعد از قرار دادن پیچ ها و سفت کردن آنها با استفاده از جک در زمان های خاص نیروی کششی به نمونه اعمال می شد که مقدار نیروی اعمال شده و همچنین جابجایی توسط دیتالاگر ثبت و پردازش می شد این فرایند از زمان کشش تا زمان شکست ادامه پیدا می کرد. این نتیجه به دست آمد که حداکثر مقاومت بدست آمده از تست نمونه ها در آزمایشگاه از 15 درصد تا 62 درصد از مقدار محاسباتی آیین نامه (بحث دهم) بیشتر می باشد. که این نشان دهنده رواداری بیش از اندازه آیین نامه می باشد.

کلمات کلیدی:

اتصالات پیچی، ورق های اتصال، اعضای کششی، اتصالات کششی پیچی، اتصال اتکایی، رواداری آیین نامه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/732937>

