

عنوان مقاله:

مطالعه پارامتریک شکل پذیری ورق های اتصالات پیچی در سازه های فولادی تحت اثر تنش کششی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی افق های نو در علوم مهندسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

وسام کلمی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه ایوان کی، سمنان، ایران،

وحید صابری - استادیار - دانشکده عمران دانشگاه ایوان کی، سمنان، ایران،

خلاصه مقاله:

اعضای سازه ای به علت محدودیت های مختلف از جمله محدودیت های ایجاد شده به دلیل قابلیت حمل با ابعاد مشخصی ساخته می شوند. حال آنکه در عمل بعضی ها به ابعادی بیش از ابعاد اولیه نیاز خواهد بود. لذا در بسیاری از موارد، چاره ای جز ایجاد اتصال بین اعضا نخواهد بود. اهمیت میزان مقاومت اتصال در سازه ها از مورد بحث در تحلیل و ارزیابی رفتار سازه می باشد و از این رو مطالعات بسیاری بر روی آن انجام پذیرفته است. در این مقاله ورق اتصال که دارای ترکیب سوراخ های با مقطع لوزی و مثلثی است به صورت 8 نمونه با چرخش قطری مختلف حفره سوراخ پیچ، توسط نرم افزار اجزاء محدود (آباکوس) مدلسازی شد. پس از تحلیل مدل ها تحت نیروهای کششی، به بررسی رفتار ورق ها تحت تاثیر تنش های کششی و تغییر شکل ها و تغییر مکان ها پرداخته شد. نتایج حاکی از آن است که نمونه ای که به صورت سوراخ با مقطع لوزی شکل که در راستای قائم قرار دارد، شکل پذیری مناسب تری با توجه به تنش های کششی و تغییر مکان المان های ورق دارد.

کلمات کلیدی:

شکل پذیری، اتصالات پیچ و مهره ای، روش اجزاء محدود، تنش های کششی، ABAQUS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/875682>

