

## عنوان مقاله:

مطالعه رفتار اتصالات خمشی فولادی دارای ستون قوطی تحت اثر لنگرهای خمشی دوامتداد متعامد

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی سازه و فولاد (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

علیرضا صادقی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گرایش زلزله، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

علی اکبر آقاچوچک - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

شریف شاه بیک - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

## خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر رفتار اتصالات خمشی فولادی دارای ستون قوطی شکل تحت اثر لنگرهای دو امتداد متعامد بررسی شده است. برای این منظور زیرسازه‌های متقارن که توانایی مدلسازی صحیح اتصالات در حالت بارگذاری دوامتدادی، همراه بارمخوری را دارا باشد در نظر گرفته شد. در ادامه اتصال هایی با سطوح مختلف بارمخوری برای سه حالت گوشه، کناری و میانی مدلسازی و اثر وجود بارمخوری بر رفتار اتصالات، مورد بررسی قرار گرفت. تغییرات مقدار بارمخوری در حالت بارگذاری تک امتدادی و دوامتدادی، تعدادی تحلیل استاتیکی غیرخطی در نمونه هایی از ساختمانهای متداول چندطبقه به دست آمد. در نهایت برای نیل به هدف اصلی تحقیق، اتصالات تحت بارگذاریهای چرخه ای تک امتدادی و دوامتدادی همراه با بارهای محوری تحلیل شد. نتایج مطالعات حاکی از آن است که بارمخوری در مقادیر کم باعث تغییر رفتار کلی اتصال نمیشود اما از اثر آن بدلیل اشغال بخشی از ظرفیت مقطع نمیتوان چشم پوشی کرد. در خصوص اثر بارگذاری در امتدادهای متعامد، در حالت اول بارگذاری، که تغییر مکانی برابر، در دو راستای متعامد اعمال گردید، اثرات سخت کرنشی شدیدی نسبت به حالت تک امتدادی نمایان شد، که ضرورت اصلاح رابطه چشمه اتصال در آییننامه را نشان داد. اما در حالت دوم بارگذاری، که در یک راستا تغییر مکان ناشی از پروتکل بارگذاری بصورت کامل و در امتداد متعامد 30 درصد تغییر مکان راستای اول اعمال گردید، رفتار چرخهای اتصال مناسب ارزیابی شده و نتیجهگیری شد که در صورت ارضای تمامی ضوابط موجود در آییننامه، نیازی به اصلاح روابط مربوط به کنترل چشمه اتصال نمیباشد.

## کلمات کلیدی:

اتصال خمشی دو امتدادی، ستون قوطی، تحلیل استاتیکی غیرخطی، زیرسازه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/737028>

