

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر ابعاد و نحوه اتصال سخت کننده ها بر روی ظرفیت زاویه دوران تیرهای پیوند قوطی شکل

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی سازه و فولاد (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سمیرا ابراهیمی - کارشناس ارشد مهندسی عمران-مهندسی زلزله ، دانشگاه تربیت مدرس

حمزه شکیب - عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

مسعود سلطانی محمدی - عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

تیرهای پیوند قوطی شکل در قابهای مهاربندی شده برون محور به دلیل دارا بودن پایداری پیچشی ذاتی بر خلاف تیرهای پیوند I شکل، نیاز به مهار جانبی ندارد و کمانش پیچشی جانبی در آن ها کمتر رخ می دهد. در این تحقیق برای بررسی تاثیر نحوه اتصال سخت کننده ها بر روی ظرفیت زاویه دوران، دو نحوه اتصال با یکدیگر مقایسه و بررسی شده اند که در حالت اول سخت کننده ها از یک سمت و در حالت دوم سخت کننده ها از دو سمت به جان تیر پیوند قوطی اتصال یافته اند و این در حالی است که سخت کننده ها در هر دو حالت دارای مساحت و ممان اینرسی یکسان می باشند. همچنین برای بررسی تاثیر ابعاد سخت کننده ها بر روی ظرفیت زاویه دوران، سخت کننده های تیرهای پیوند قوطی شکل در دو حالت در نظر گرفته شده اند که هر دو حالت محدودیت های موجود در آیین نامه ها را ارضا م یکنند. همچنین در این تحقیق برای انجام مطالعات عددی از نرم افزار اجزاء محدود و پروتکل بارگذاری AISC2005 استفاده شده است. بررسی عددی مدل هی مختلف تیر پیوند نشان می دهند که زاویه دوران تیرهای پیوند با سخت کننده های متصل از دو سمت در حدود 0/044 از تیرهای پیوند با سخت کننده های متصل از یک سمت بیشتر می باشد. و همچنین ابعاد سخت کننده ها در صورت ارضا مساحت و ممان اینرسی مورد نیاز تاثیری روی ظرفیت زاویه دوران ندارند.

کلمات کلیدی:

قاب های مهاربندی شده واگرا، تیرهای پیوند قوطی شکل، سخت کننده،زاویه دوران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/162108>

