

عنوان مقاله:

بررسی عددی تأثیر ضخامت صفحه انتهایی بر رفتار ستونهای دوجداره فولادی پر شده با بتن CFDST دایره‌ای تحت فشاری محوری

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بابک شیری - دانشجوی ارشد سازه، دانشگاه محقق اردبیلی

امین قلی زاد - استادیار، دانشگاه محقق اردبیلی

اکبر صفرزاده - استادیار، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

ستونهای لوله ای فولادی دوجداره پر شده با بتن CFDST در مقایسه با ستونهای لوله ای فولادی پر شده با بتن CFST متداول مزیت های بسیاری مانند وزن مخصوص سبک تر ظرفیت باربری بیشتر و شکل پذیری بهتر دارند ستونهای CFDST در سازه هایی مانند پلها ساختمانها بیلند و دکل های انتقال برق مورد استفاده قرار میگیرند در تحقیق حاضر با استفاده از نرم افزار عناصر محدود abaqus رفتار این نوع ستونها با مقطع دایره ای با تغییر ضخامت صفحه انتهایی بالایی و تاثیر آن بر شکل پذیری ظرفیت باربری و تغییر شکل پلاستیک ستونهای CFDST تحت بار محوری فشاری مورد بررسی قرار گرفته است نتایج بررسی نشان داد ظرفیت باربری و شکل پذیری ستونهای CFDST تحت فشار محوری با افزایش ضخامت صفحه انتهایی بالایی افزایش می یابد همچنین هرچه صفحه انتهایی بالایی ضخیم تر باشد محدوده تغییر شکل پلاستیک لوله های فولادی و نقطه ماکزیمم تغییر شکل پلاستیک بزرگتر میشود

کلمات کلیدی:

ستونهای دوجداره پر شده با بتن CFDST ، فشار محوری ، صفحه انتهایی ، تحلیل عناصر محدود ، شکل پذیری ، ظرفیت باربری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326010>

