

عنوان مقاله:

بررسی رفتار ستون های دوجداره فولادی پر شده با بتن (CFDST) تحت فشاری محوری

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی سازه ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

بابک شیری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی

معصومه سادات مکی آبادی - کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و فرهنگ

امین قلی زاده - عضو هیات علمی، دانشگاه محقق اردبیلی

اکبر صفارزاده - عضو هیات علمی، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

ستون های لوله ای فولادی دو جداره پر شده با بتن (CFDST) در سازه هایی مانند پل ها، ساختمان های بلند و دکل های انتقال برق مورد استفاده قرار میگیرند. در تحقیق حاضر، با استفاده از نرم افزار عناصر محدود ABAQUS رفتار این نوع ستون ها با مقطع دایره و مربع با تغییر نسبت هایتوخالی و ضخامت صفحه انتهایی بالایی و تاثیر آنها بر شکل پذیری، ظرفیت باربری و تغییر شکل پلاستیک ستون های CFDST تحت بار محوریفشاری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی نشان داد، ظرفیت باربری و شکل پذیری ستونهای CFDST تحت فشار محوری، با افزایش ضخامت صفحه انتهایی بالایی و کاهش نسبت توخالی افزایش مییابند. همچنین هر چه صفحه انتهایی بالایی ضخیمتر و نسبت توخالی کوچکتر باشد، محدوده تغییر شکل پلاستیک لوله های فولادی بزرگتر میشود و با افزایش پارامترهای مورد نظر نقطه ماکزیمم تغییر شکل پلاستیک بزرگتر می شود.

کلمات کلیدی:

ستون های دو جداره پر شده با بتن (CFDST)، فشار محوری، نسبت توخالی، صفحه انتهایی، تحلیل عناصر محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/400989>

