

عنوان مقاله:

تحلیل عملکرد جاذب انرژی جدار نازک در بارگذاری محوری به روش تجربی و عددی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سجاد آذرخش - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

محسن بلالیان - کارشناس ارشد، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله با انجام آزمایش های تجربی و شبیه سازی عددی، شیوه لهیدگی و میزان جذب انرژی لوله های مخروطی ساده (بدون شیار) و شیاردار تحت اثر بارگذاری شبه استاتیک محوری مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. در مطالعه ی آزمایشگاهی لوله های مخروطی بین دو صفحه صلب تحت بارگذاری شبه استاتیک قرار گرفته و سپس نحوه لهیدگی (فروریزش) نمونه، نمودار نیرو جابجایی و مقدار انرژی لازم تعیین شده است. مدلی برای شبیه سازی فرآیند فروریزش با استفاده از نرم افزار آباکوس ارایه و اثر رفتار غیر خطی مواد، تماس و تغییر شکل بزرگ در این شبیه سازی در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می دهد که در نمونه های شیاردار نیروی اولیه فروریزش کاهش می یابد. بنابراین در کاربرد جاذب های انرژی می توان از این نوع لوله ها (شیاردار) برای کاهش شوک اولیه استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

جذب انرژی، آباکوس، بارگذاری شبه استاتیک، لوله مخروطی شیاردار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/709868>

