

عنوان مقاله:

اثر ناکاملی های هندسی در کمانش ناشی از خمش دهانه آزاد خطوط لوله فولادی

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی طالب عباسی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

حسین شوکتی - دانشیار دانشکده فنی دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

خمش غیرالاستیک دهانه ی آزاد خطوط لوله به علت داشتن مکانیزم های خرابی و کمانش متنوع، مساله ای کلاسیک در مکانیک سازه ای است در دهانه ی آزاد خطوط لوله، خمشی تحت اثر بار ثقلی، باعث کمانش در قسمت فشاری لوله شده که دو نوع کمانش موضعی و بیضوی قابل بررسی است. ظرفیت باربری و رفتار کمانشی خمشی خط لوله در دهانه ی آزاد به ناکاملی های موجود در هندسه ی سازه حساس است به همین منظور یک تحلیل غیرخطی کمانشی اجزا محدود برروی نمونه ها با نسبت های لاغری مختلف (R/t) و (L/R) بصورت کامل و ناکامل هندسی انجام شده است و ظرفیت باربری و مقاومت کمانشی نمونه ها مقایسه شده اند. دراین تحقیق معلوم شد که با افزایش اندازه ی ناکاملی مقاومت کمانشی خطوط لوله به طور محسوسی کاهش می یابد همچنین شکلهای کمانش از نوع چین خوردگی های موضعی در قسمت فشاری لوله به وجود می آید.

کلمات کلیدی:

خمش لوله، کمانش لوله، بیضی شدگی، مود فنری، دهانه ی آزاد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80545>

