

عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی پاسخ خطوط لوله نفت و گاز در برابر بارهای تصادفی

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی نکیسا - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر

حمید عرب زاده - کارشناس ارشد سازه - مدرس دانشگاه پیام نور واحد بوشهر

عاطفه نکیسا - کارشناس ارشد ریاضیات - مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر

ایمان بارانی - کارشناس ارشد خاک و پی - مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد اقلید

خلاصه مقاله:

رخدادهایی نظیر برخورد های مکانیکی بر اثر ابزارهای ماهیگیری و یا لنگر کشتی در خطوط لوله زیر دریا و یا برخورد اشیاء پرتاب شده نظیر ابزارات حفاری و همچنین تجهیزات در حال نصب در نزدیکی سکوه های دریایی می تواند سبب بروز صدماتی در خط لوله گردد. از اینرو بررسی پاسخ خطوط لوله در برابر این رخدادها مورد نیاز می باشد. در این مقاله شبیه سازی سه بعدی مسئله در فضای نرم افزار ABAQUS انجام شده و پس صحت سنجی مدل، میزان تاثیر پارامترهایی نظیر هندسه مسئله، راستای بارگذاری، سخت شونده گی مصالح، انعطاف پذیری بستر و فشار سیال داخل لوله در پاسخ لوله در برابر بار وارده مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

بار تصادفی، آنالیز غیرخطی، نیروی تماسی، بستر انعطاف پذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/121372>

