

عنوان مقاله:

مطالعه عددی ارتعاش لرزه ای خط لوله ناشی از پدیده گردابه فرافکنی در اثر عبور جریان روی بستر ثابت

محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدجواد امامقلی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های دریایی دانشگاه صنعتی سهند

احمدرضا مصطفی قره باغی - دانشیار دانشگاه صنعتی سهند

خلاصه مقاله:

در این مقاله به منظور فهم بهتر ارتعاشات ناشی از فرافکنش گردابه ها (VIV) در خطوط لوله زیردریایی، رفتار ارتعاشی خطوط لوله به ازای شکاف نسبی گوناگون به صورت عددی در حالت جریان دائمی مورد بررسی قرار گرفته است. مدل سازی در نرم افزار اجزاء محدود ANSYS انجام شده است. برای این منظور لوله ای به قطر D در مجاورت بستر صلب با شکا 3 ف نسبی متفاوت بررسی گردید و رفتار لرزه های لوله برای هر یک از این حالت ها مورد مطالعه قرار گرفت. به منظور مدل سازی در نرم افزار ANSYS و بررسی اندرکنش بین سازه و سیال (FSI) از حلگر، MFS برای مدل سازی جریان آشفته ایجاد شده در پشت لوله از مدل آشفتگی

کلمات کلیدی:

خطوط لوله، گردابه فرافکنی، ارتعاشات ناشی از گردابه ها، اندرکنش بین سازه و سیال (FSI) نزدیکی بستر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/165297>

