

عنوان مقاله:

بررسی کمانش عرضی در اثر نیروی محوری در خطوط لوله ی زیر دریا

محل انتشار:

دومین همایش صنایع فراساحل و حضور در بازارهای جهانی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مجید برومندزاده - کارشناس خط لوله در شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران

محمد ساغری چی ها - کارشناس خط لوله در شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران

خلاصه مقاله:

معمولا نیروهای فشاری در خطوط لوله در اثر مقاومت اصطکاکی در برابر افزایش طول به وجود می آیند که دلیل این افزایش طول نیز تغییرات دما و فشار درونی می باشد. این نیروها می توانند باعث کمانش در بخش هایی از خطوط لوله شوند که دارای یک انحنای اولیه می باشند. در خطوط لوله ی زیر دریا در هنگام لوله گذاری به وجود آمدن انحنای جزئی اجتناب ناپذیر می باشد که این موضوع احتمال به وجود آمدن کمانش در خطوط لوله زیر دریا را افزایش می دهد. دو نوع کمانش در واقعیت وجود دارد که نوع اول در اثر حرکت به سمت بالا و جدا شدن از سطح دریا به وجود می آید و به آن به عنوان کمانش عمودی گفته می شود و نوع دوم در اثر حرکت ماریچی لوله به صورت عرضی در کف دریا به وجود می آید و به آن کمانش عرضی گفته می شود. در این مقاله در ابتدا روابط کمانش عرضی معرفی شده است. سپس با استفاده از این روابط احتمال رخ دادن یا ندادن کمانش عرضی ارزیابی شده است. در پایان نیز نتایج تحلیل انجام شده بر این اساس، برای خطوط لوله ی دریایی فازهای 17 و 18 توسط شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی:

خط لوله ی زیر دریا ، کمانش عرضی ، نیروی محوری موثر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/18645>

