

عنوان مقاله:

تحلیل چندمتغیره خطوط لوله زیر دریایی: ارزیابی فنی و محیطی و راهکارهای بهبود

محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

الهام بهدادفر - فارغ التحصیل کارشناسی، رشته آموزش ابتدایی، اداره آموزش و پرورش منطقه ۹، آموزش و پرورش، تهران، ایران.

سید رضا سمائی - فوق دکتری، مدرس دانشکده فنی و مهندسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

این تحقیق به بررسی و ارزیابی فنی و محیطی خطوط لوله زیر دریایی می پردازد. با استفاده از مشخصات فنی ارائه شده در جداول، ما تحلیلی جامع بر روی خصوصیات این خطوط انجام داده ایم. تحلیل فشار آب نشان می دهد که با افزایش عمق زیر دریا، فشار آب نیز افزایش می یابد. همچنین، مدل سازی جریان های دریایی نشان می دهد که الگوهای جریان می توانند تاثیر زیادی بر استحکام و پایداری خطوط داشته باشند. تحلیل تغییرات دما و فشار نیز نشان می دهد که این تغییرات می توانند به خستگی مکانیکی و در نتیجه خرابی تاسیسات منجر شوند. با توجه به این تحلیل ها، ارائه راهکارهای بهبود و تقویت استحکام و پایداری خطوط لوله زیر دریایی در شرایط محیطی متغیر بسیار حیاتی است. در نهایت، نتایج این تحقیق نشان می دهد که با استفاده از روش های تحلیلی پیشرفته، می توان به بهبود کیفیت و کاهش ریسک های مرتبط با پروژه های خطوط لوله زیر دریایی کمک کرد.

کلمات کلیدی:

خطوط لوله زیر دریایی، فشار آب و جریان دریایی، تغییرات دما و فشار، خستگی مکانیکی، مدل های المان محدود.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1944344>

