

عنوان مقاله:

مطالعه عددی تاثیر قطر و عمق مدفون لوله های بستر دریا بر روانگرایی خاک تحت اثر امواج دریا مطالعه موردی: بستر خلیج فارس

محل انتشار:

اولین کنگره ملی مهندسی ساخت و ارزیابی پروژه های عمرانی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مسعود دهقانی - استادیار دانشگاه هرمزگان

آرمان کاویانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه هرمزگان

خلاصه مقاله:

ناپایداری بستر دریا یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار بر تاسیسات دریایی، بخصوص خطوط لوله میباشد. یکی از عوامل ناپایداری، روانگرایی خاک بر اثر گذر موج است. امواج دریا باعث تغییر مکان خاک شده و تنشهایی در اطراف لوله ایجاد میکند. در این خصوص تحقیقات زیادی صورت گرفته است که بصورت مدل‌های تحلیلی و یک بعدی میباشد. در این مقاله ابتدا به مدلسازی موج بر بستر دریا پرداخته شده و سپس با استفاده از مد های تجربی برای فشار ناشی از امواج، فشار آب منفذی در اطراف لوله محاسبه شده است. سپس نسبت فشار آب منفذی تولید شده به تن موثر خاک به عنوان معیاری برای روانگرایی خاک بررسی شده است با توجه به اینکه این نسبت برای اعداد بزرگتر از یک باعث روانگرایی در خاک میشوند، قطر و عمق مدفون لوله تا جایی تغییر داده میشود که نسبت فشار آب منفذی از تنش موثر خاک کمتر شود. در این تحقیق از خصوصیات بستر دریای خلیج فارس به عنوان بستر دریا استفاده شده است

کلمات کلیدی:

عمق مدفون لوله، قطر لوله، روانگرایی، بستر دریا، روش عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/256724>

