

## عنوان مقاله:

پیش بینی آبشستگی در اطراف خطوط لوله انتقال دریایی تحت تاثیر جریان

## محل انتشار:

دوازدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

رضا یاسا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران- ساز ههای هیدرولیکی، دانشگاه علم و صنعت ایران

امیراعتماد شهیدی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

بروز پدیده آبشستگی اطراف خطوط لوله دریایی یکی از مسایل مهم در تخریب این نوع سازه ها می باشد. بنابراین تخمین حد اکثر عمق آبشستگی یکی از دغدغه های مهم مهندسين می باشد. در پدیده آبشستگی اطراف خطوط لوله دریایی عوامل بسیار زیادی از جمله مشخصات لوله، رسوبات بستر و جریان اطراف آن اثر گذار می باشد. با توجه به گستردگی پارامترهای تاثیرگذار و پیچیدگی روابط بین آنها و اثر توام پارامتر های مختلف بر روی هم ارائه یک مدل ساده برای پیش بینی میزان آبشستگی کمک شایانی به بررسی این پدیده خواهد نمود. تحقیقات بسیار زیادی بر روی آبشستگی اطراف خطوط لوله دریایی انجام شده است و حاصل آنها ایجاد چندین رابطه تجربی برای پیش بینی میزان حداکثر عمق فرسایش در زیر آنها می باشد. با نگاهی به پراکندگی نتایج این روابط می توان به این نتیجه رسید که روابط ارائه شده از دقت کافی برخوردار نیستند. در تحقیق حاضر با جم ع آوری داده های آزمایش های پیشین و استفاده از رگرسیون غیر خطی رابطه ای برای تخمین حداکثر عمق آبشستگی زیر خطوط لوله دریایی در شرایط تاثیر جریان بر لوله و بستر فعال و قرار گیری لوله بدون هیچ فاصله اولی ه ای بر روی بستر ارائه شده است و نتایج حاصل با روابط تجربی گذشته مقایسه شده است. در پایان مزیت رابطه پیشنهادی نسبت به روابط پیشین در این زمینه مشخص شده است.

## کلمات کلیدی:

خطوط لوله، آبشستگی، بستر فعال، رگرسیون غیر خطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/101563>

