

عنوان مقاله:

ارائه یک مدل برای ارزیابی حساسیت روانگرایی در دامنه های (شبیدار) شنی کم عمق

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدعلی ارجمند - استادیار گروه عمران، دانشکده تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

یاشار مصطفایی - دانشجوی دکتری عمران واحد رودهن، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله ما به یک روش مدلسازی برای ارزیابی حساسیت روانگرایی دامنه های شنی کم عمق می پردازیم. این روش پیشنهادی شامل دو قسمت اصلی می شود: یک چارچوب نظری برای پایداری بدون زهکشی و مدل ساختاری MIT-S1 برای شبیه سازی پاسخ ماسه ها. در بخش اول این مقاله، با استفاده از شاخص پایداری، شروع خرابی پیش از تخلیه در دامنه های نامحدود را نشان می دهد. در بخش دوم، اهمیت عملی این روش توسط تجزیه و تحلیل مجموعه ای از خرابی های جریان در باریکه های زیر آب در سایت Nerlerk بحث شده است. تفسیر مجدد این وقایع در پرتو نظریه پایداری مواد تایید نمود که روانگرایی یک مکانیسم قابل قبول برای این خرابی ها است. علاوه بر این، این تجزیه و تحلیل ها، یک پیش بینی از توزیع فضایی توده های ناپایدار را ارائه نموده اند که سازگار با موارد مشاهده شده از طریق پیمایش های انجام شده عمق سنجی پس از این رخدادها است. این کاربرد خاص از این تئوری، از این ایده پشتیبانی می کند که مدلسازی ساختاری واقعی، برای دستیابی به پیش بینی های سازگار از پتانسیل روانگرایی در شرایط میدانی بسیار مهم است.

کلمات کلیدی:

شن و ماسه ها، روانگرایی، جریان، پایداری، تجزیه، مدلسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1331834>

