

عنوان مقاله:

تغییر شکل نیمرخ بستر دریا در مقابل دیواره ساحلی تحت اثر برخورد امواج شکن

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 1، شماره 1 (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد ریاحی - دانشجوی دکتری / هیدرولیک . دانشگاه تربیت مدرس

حسن خالقی - استادیار / دانشگاه تربیت مدرس

میر مصدق جمالی - استادیار / دانشگاه صنعتی شریف

علی حسن زاده دلویی - کارشناس ارشد / دانشگاه صنعتی شریف

علی اکبر صالحی نیشابوری - استادیار / دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

برخورد امواج با بدنه دیواره های احداث شده در سواحل، تغییر شرایط هیدرودینامیکی حاکم در ناحیه مجاور دیواره را به همراه داشته و موجب جابه جایی دله های رسوب در پای سازه می شود. این امر در بررسی دیواره های ساحلی از اهمیت خاصی برخوردار بوده و همواره بعنوان عامل اصلی تخریب این نوع از سازه ها معرفی شده است. در مقاله حاضر که حاصل انجام یک پروژه تحقیقاتی در این زمینه است به ارایه و تحلیل نتایج بدست آمده از شبیه سازی آزمایشگاهی از این پدیده در فلوم امواج با اعمال امواج شکن پرداخته شده و ضمن بررسی چگونگی تغییر شکل بستر دریا در حالت های گوناگون هندسی محیط ساحلی و شرایط مختلف هیدرولیکی، با استفاده از نتایج آزمایشگاهی و به کمک روش آنالیز ابعادی برخی از روابط حاکم بین متغیرهای موثر استخراج شده است. نتایج حاصل از این تحقیق حاکی از تاثیر قابل ملاحظه وجود دیوار ساحلی بر شرایط هیدرودینامیکی در این ناحیه و به دنبال آن تغییر در شکل پروفیل متعادل شده بستر دریا در ناحیه ساحلی بوده که علت اصلی این امر انعکاس موج از بدنه سازه است. از طرفی موقعیت قرارگیری دیواره انعکاسی نسبت به خط ساحل، عامل مهمی در چگونگی تغییر شکل بستر دریا است. پایداری نسبی نیمرخ ساحلی پس از برخورد ده هزار موج اولیه، افزایش عمق فرسایش با نزدیک شدن محل شکست موج به دیواره، عدم ایجاد یک الگوی متناوب منظم در تغییر شکل بستر ساحلی در اثر برخورد امواج شکن و چگونگی رده بندی دانه های رسوبی در پای دیواره ساحلی از نتایج این تحقیق به شمار می رود.

کلمات کلیدی:

موج، دیوار ساحلی، نیمرخ ساحل، انتقال رسوب، شبیه سازی فیزیکی، تغییر شکل بستر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1606736>

