

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی تاثیر کمربند سبز ساحلی بر میرایی امواج دریا

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فنون دریایی، دوره 13، شماره 4 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

الهام قنبری عدیوی - دانشجو/شهید چمران اهواز

منوچهر فتحی مقدم - شهید چمران

مسعود صدرینسب - علوم و فنون دریایی خرمشهر

خلاصه مقاله:

در مناطق ساحلی با خطر وقوع طوفان استفاده از موانع سخت مانند دیوار حائل ساحلی و دایک برای کاهش اثرات مخرب امواج رایج می باشد. در این پژوهش امکان استفاده از کمربند سبز در مناطق ساحلی بصورت آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفته است. کمربند سبز از درختان گرمسیری با ثبات و استحکام کافی در برابر فشار موج تشکیل شده است. آزمایش بصورت دو بعدی در کانال موج، برای ارزیابی تاثیر پوشش بر کاهش اثر امواج انجام شد. ساقه های پلاستیکی بدون انعطاف به ارتفاع ۲۰ سانتیمتر با قطر ۵/۱ سانتیمتر (در شرایط غیر مستغرق) در قسمت ساحلی در کانال به کار گرفته شد. آزمایش ها با چیدمان مستطیلی (موازی) با فواصل ۵×۵ و ۱۰×۱۰ سانتیمتر، ۳ حالت عرض پوشش ۱۰، ۳۰ و ۴۰ سانتیمتر، ۵ شیب ساحل صفر، ۳، ۵، ۷ و ۱۰ درصد و ۵ ارتفاع موج ۵/۱، ۳، ۴، ۶ و ۸ سانتیمتر با تناوب موج بین ۱۲ تا ۱۵ ثانیه انجام گردید که در مجموع با حالت بدون پوشش، ۱۷۵ حالت مختلف بررسی شده است. نیروی وارده شده ناشی از موج بر بدنه ساحل با استفاده از روش اندازه گیری مستقیم به کمک نیروسنج الکترونیکی (لودسل) نصب شده در زیر قسمت متحرک فلوم، ثبت شده است. نتایج تجربی نشان داد که کمربند سبز در میرایی امواج از طریق جذب نیروی امواج در قالب نیروی درگ بر روی درختان، تاثیر به سزایی داشته است.

کلمات کلیدی:

Dynamic pressure, transducer, Load Cell, Vegetation, waves

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1587115>

