

نهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی
8-01 آذر 89 (تهران-ایران)



ارزیابی زمانی تجدید پذیری آب، بر اساس پخش آلودگی فرضی در خلیج چابهار با استفاده از مدل سازی
سه بعدی

[شاهین بابک Babak . Shaheen]

[محمد جواد کتابداری Ketabdari . Mohamad Javad]

[مسعود محمودف Mahmoudov . Massoud]

کلید واژه ها: خلیج چابهار، تجدید پذیری آب، پخش آلودگی، COHERENS

چکیده

خلیج چابهار در شمال دریای عمان و سواحل جنوب شرقی ایران واقع شده است. برنامه های عظیم حمل و نقلی طرح ریزی شده برای این منطقه از یک سو و موقعیت برجسته محیط زیستی این منطقه از سوی دیگر بر اهمیت توجه به اثرات سوء فعالیت های صنعتی که می تواند گیاهان و جانوران دریایی و همچنین اقتصاد محلی وابسته به ماهیگیری این منطقه را تهدید کند افزوده است. در این مقاله کاربرد کاوش عددی در برآورد زمانی تجدید پذیری آب را بر اساس پیگردی آلودگی فرضی در خلیج چابهار را نشان می دهیم. بدین منظور از مدل عددی هیدرودینامیکی تفاضل محدود *open source* چند منظوره به نام "COHERENS" که قابلیت مدل سازی محیط زیستی در محیط های آبی مانند فلات قاره ها و مصب رودها و انتقال آلودگی ها و رسوب را دارا می باشد استفاده شده است [1]. مدت زمان لازم برای تجدید آب به سادگی قابل اندازه گیری مستقیم نیست اما به صورت غیر مستقیم با استفاده از این مدل عددی به دست آمده است. این مدل با در نظر گرفتن مولفه های جزر و مدی و سرعت جریان موازی ساحل در مرز آزاد دریا، تنش سطحی به صورت تابعی از سرعت باد، دمای هوا، رطوبت نسبی و انتقال حرارت در سطح آب مدل سازی شده است. اطلاعات تکمیل شده در مورد مدت زمان لازم برای تجدید آب می تواند در تعیین کیفیت آب در محیط های ساحلی و همچنین در مدیریت حد پایداری منابع دریایی مورد استفاده قرار گیرد.

مقدمه

خلیج چابهار در قسمت شمال شرقی دریای عمان و در منتهی الیه جنوب شرقی کشور در کنار آب های نیلگون دریای عمان و اقیانوس هند واقع است. مساحت تقریبی آن در حدود 323 کیلومتر مربع و اقلیم آب و هوایی آن متأثر از جریانات و بادهای موسمی دریای عمان و اقیانوس هند است. خلیج چابهار