

عنوان مقاله:

شبیهسازی و صحتسنجی ریزش نفت در خلیج فارس با رجوع به حادثه خروج نفت از حوضه‌های نفتی کویت

محل انتشار:

دهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جواد رضوان دوست - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس

مهدی شفیعی فر - دانشیار، دانشگاه تربیت مدرس

پویا رنجبر - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

استفاده از مدل‌های عددی در حوادث ریزش نفت یک روش کارآمد است که به کاهش هزینه‌ها و تخمین قابل قبولی از حرکت نفت میانجامد. برای یک پیشبینی خوب، این چنین مدل‌هایی وابستگی زیادی به کیفیت داده‌های ورودی حادثه و کالیبره بودن مدل دارند. با توجه به پتانسیل بالای ریزش نفت در خلیج فارس، در این تحقیق به ارائه نتایج شبیهسازی پخش نفت در این خلیج پرداخته شده است. در این تحقیق از مدل سه بعدی ریزش نفت OSCAR به همراه مدل دو بعدی شبیهسازی هیدرودینامیکی MIKE21 استفاده شده است. ابتدا شرایط محیطی خلیج فارس در مدل MIKE21 با استفاده از داده‌های مختلف شبیهسازی شد. سپس مدل تحلیل ریزش نفت با استفاده از میدان جریان حاصل از شبیهسازی هیدرودینامیکی و دیگر داده‌ها برپا شد و در ادامه عملکرد مدل OSCAR توسط داده‌های ثبت شده مربوط به حادثه ریزش نفت کویت در جنگ خلیج فارس مورد صحتسنجی قرار گرفت. مقایسه مسیر حرکت نفت واقعی و شبیهسازی شده نشان داد که مدل OSCAR با دقت قابل قبولی در هنگام ریزش نفت و همچنین مطالعات تحلیل ریسک در کل خلیج فارس قابل استفاده است.

کلمات کلیدی:

مدلسازی ریزش نفت، مدلسازی هیدرودینامیکی، خلیج فارس، الاحمدی کویت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/184305>

