

عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی مهاجرت گودال حفر شده در بستر رسوبی

محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا افشین شریفان - استادیار سازه های آبی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

علی اکبر صالحی نیشابوری - استاد هیدرولیک، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

پیش بینی میدان جریان و غلظت روی گودال حفر شده در بستر رسوبی و همچنین نحوه رسوب گذاری، فرسایش و مهاجرت آن از اهمیت زیادی در مهندسی رودخانه برخوردار است. بدین منظور، در این مقاله یک مدل عددی دو بعدی بر اساس معادلات رینولدز و انتقال آشفنگی $k-\epsilon$ در ترکیب با معادلات پخش - جابجایی رسوب معلق، انتقال بار بستر و بقا جرم ارائه شده است. معادلات حاکم با روش حجمهای محدود روی یک شبکه محاسباتی جابجا نشده حل می شوند. جهت اجتناب از تقریب مرزها نیز از یک سیستم مختصات منحنی غیر متعام استفاده شده است. نتایج (میدان غلظت و مهاجرت) با اطلاعات آزمایشگاهی فان راین (1980) مقایسه گردیده و موافقت خوبی نشان داده اند.

کلمات کلیدی:

گودال، مدل آشفنگی $k-\epsilon$ ، حجم محدود، بار معلق و بستر، مهاجرت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62227>

