

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر اندازه شبکه حل در مدل سازی سطح آزاد در شکست سد با مانع

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

حسین امیدوارمحمدی - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی آب و سازه های هیدرولیکی، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر با پیشرفت علوم کامپیوتر و تجهیزات محاسباتی، روش های عددی در مطالعات علوم مهندسی بسیار رایج شده اند به طوری که روش های عددی در برخی موارد همتراز با مطالعات آزمایشگاهی ارزیابی می شوند. پدیده شکست سد منجر به تخریب گسترده می شود که خسارت های اقتصادی، جانی، محیط زیستی و از بین رفتن جریان های ارتباطی را به همراه دارد، به همین دلیل شناخت و بررسی جریان مخزن پس از شکست سد به عنوان یک مسئله کلاسیک، مورد توجه مهندسی هیدرولیک بوده است. در این پژوهش با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی، روش کسر سیال و با نرم افزار OpenFOAM، جریان مخزن سد پس از شکست سد با مانع در بستر صلب مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. در این مطالعه، قدرت روش عددی VOF و نرم افزار OpenFOAM مشاهده می شود و تاثیر شبکه حل بر دقت نمایش سطح آزاد دیده می شود.

کلمات کلیدی:

دینامیک سیالات محاسباتی، شکست سد، هیدرولیک کانا لهای باز، سطح آزاد سیال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1720638>

