

عنوان مقاله:

بررسی عددی سه بعدی تاثیرات شرایط جریان پایین دست سد بر روی مشخصات جریان ناشی از شکست سد

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا اسدپوراردبیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران- مهندسی و مدیریت منابع آب، دانشگاه محقق اردبیلی

اتابک فیضی - استادیار دانشکده فنی مهندسی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

هدف این مطالعه، بررسی عددی تاثیر شکل هندسی مخزن عریض با وجود حالت بستر خشک و تر در پایین دست سد بر روی هیدرودینامیک جریان ناشی از شکست سد میباشد. نتایج بررسی و مقایسه با نتایج آزمایشگاهی حاصل نشان میدهد که در اینگونه مخازن بدلیل ایجاد امواج متقاطع، تغییرات سطح آب به صورت نوسانی بوده و این نوسانات تا انتهای فلولم ادامه پیدا میکند. همچنین از همان لحظات اولیه پس از باز شدن دریچه تفاوت معنادار بین تراز سطح آب در حالت بستر خشک و تر به وضوح در نقاط مختلف پایین دست دریچه دیده میشود. در این نقاط تراز سطح آب در حالت بستر تر به علت وجود تراز اولیه آب در پایین دست بالاتر از تراز آب در حالت بستر خشک است و از زمان تقریبی 11 ثانیه بعد از باز شدن دریچه، اثر امواج برگشتی که به سبب انعکاس از دریچه انتهای فلولم تولید شدهاند، در ترازهای سطح آب مشاهده میشوند.

کلمات کلیدی:

شکست سد، مدلسازی عددی، مخزن عریض، Flow3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/688731>

