

عنوان مقاله:

مطالعه عددی دوبعدی هیدرودینامیک رودخانه قمرود در شرایط اجرای طرح منوریل در محدوده پل اتوبان قم-کاشان

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

اکبر صفرزاده - دانشیار مهندسی عمران آب، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه محقق اردبیلی

ذوالفقار صفرزاده - عضو هیات علمی، گروه مهندسی عمران واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله هیدرولیک رودخانه قمرود در محدوده پل اتوبان قم-کاشان با استفاده از مدل عددی دو بعدی CCHE2D شبیه سازی شده و تاثیرات ایستگاه منوریل در پایین دست پل و همچنین استقرار پایه های پل در امتداد مجرای اصلی رودخانه مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور توزیع سرعتو تنشبرشی در محدوده پل در دو حالت اولیه و پس از اجرای طرح بررسی شده است. بر اساس نتایج حاصل از شبیه سازی عددی، جریان خروجی از پل فوق بحرانی بوده و با توجه به خواصجریانهای فوق بحرانی در ایجاد امواج شدید عرضی و نوسان جانبی ناحیه پر سرعت خروجی از پل، پایه های اولیه ایستگاه نیز تحت تاثیر شدید جریان پر سرعت قرار خواهد داشت. لذا توصیه میشود تا تمهیدات خاصی در مورد ایمنی پایه دوم منوریل در پائین دستپل آزاد راه و همچنین پایه های اول، دوم و سوم ایستگاه منوریل از دیدگاه سازه ای و همچنین حفاظت در مقابل آبشستگی های موضعی و عمومی در نظر گرفته شود

کلمات کلیدی:

مدل عددی دوبعدی، رودخانه قمرود، پل، منوریل، تنشبرشی کف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/562939>

